په نوي میتود

په بېلا بېلو ماشینو د فلزاتو د کار کولو تخنیکي پوهه

دپوښتنې ،ځواب او تشریح په ډول

د ماشین ځانګه

Ketabton.com

دوهم ځل چاپ کال : ۱۳۹۵

(c) ketabton.com: The Digital Library

د سر ليکونو ليکلړ

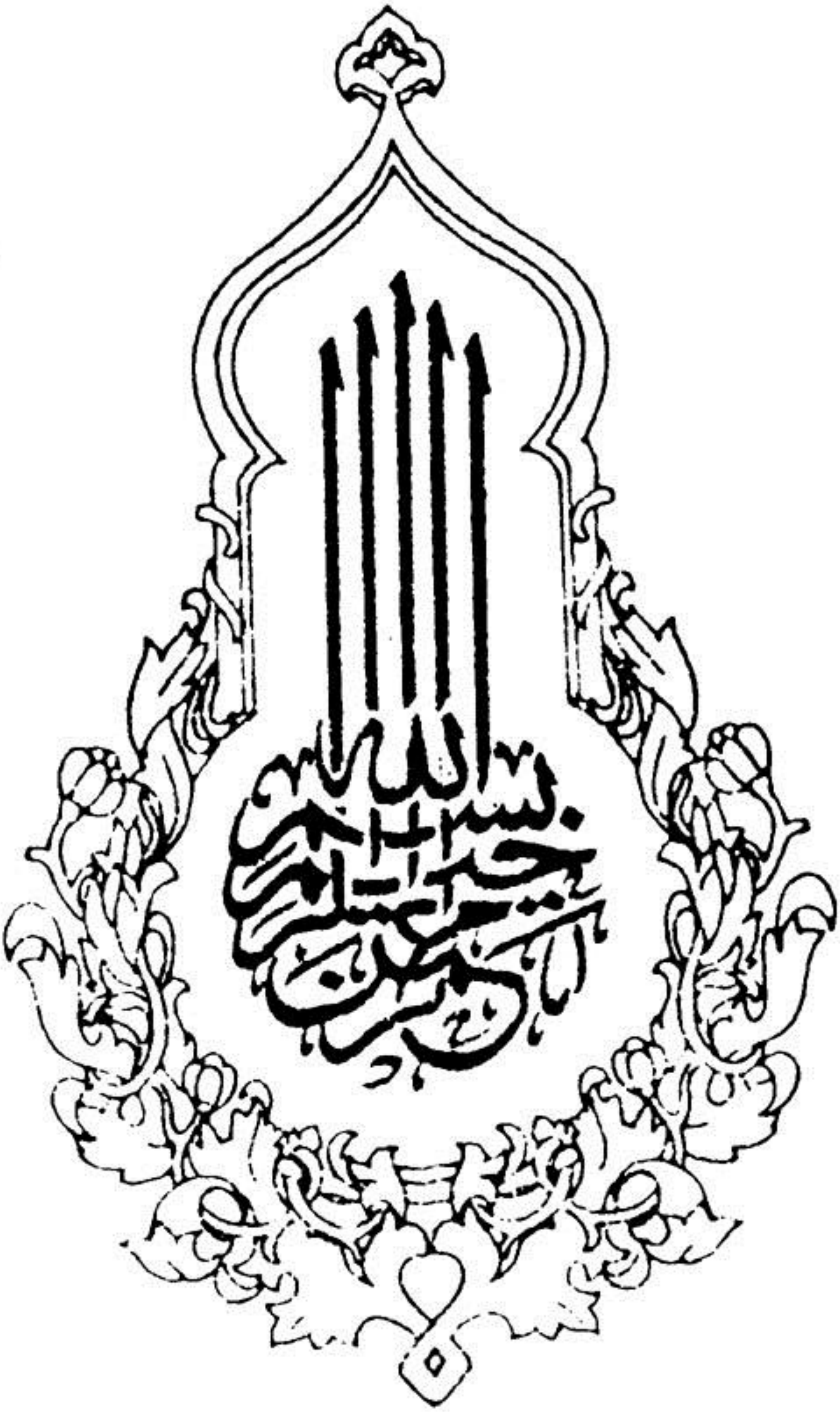
عنوانونه	پاڼي
کچ کول اود کچ کولو الات	۶-۱۹
مطابقتونه	۲۰-۲۸
خطکشی کول	۲۹-۳۲
دبرادی جلا کولو پواسطه تولید او جوړونه	۳۳-۳۵
قلمه کول	۳۶-۳۷
اره کول	۳۸-۴۰
سوهان کول	۴۱-۴۶
سکيپرکول	۴۶-۴۹
د وسايلو ماشينو يه هکله \ عمومی معلومات	۴۹-۵۵
برمه کول	۵۵-۶۴
فرقه کول	۶۴-۶۵
برغوکول	۶۵-۶۷
خراطی کول	۶۷-۹۵
فريزکول او ويشل	۹۵-۱۰۷
رنده کول او ضربه کول	۱۰۷-۱۱۱
دلښتويو(جرونو) کېنل	۱۱۱-۱۱۲

(c) ketabton.com: The Digital Library

خرخ کول ۱۱۲-۱۱۶

دقیق اوفین کارونه ۱۱۶-۱۲۱

(c) ketabton.com: The Digital Library



(c) ketabton.com: The Digital Library

سریزه

له نیکه مرغه په دې نږدې وختو کې د مسلکي او تخنیکي زده کړو
معینیت مسلکي عالي لیسو او مسلکي عالي تعلیماتو ته خپله بشپړه توجه
رااړولې ده او په هرولایت کې یی لږ تر لږه یو یا دوه مسلکي لیسې او
تخنیکي انستیتونه پرانستي دي او په دې پوهیدلې دي چې له تخنیک –
تخنیکی جوړونو– او زراعت څخه پرته د انسانانو د ژوند د ښه والي کچه
نه لوړیږي او د دې دنیا د ژوند تولی چارې او اړتیاوې په تخنیک او
جوړونې پورې اړه لري . او یو زیات شمیر هیواد والو ته د بوختیا لامل
هم ګرځي د پورته ستونزو په بنسټ ماهم د خپل هیواد او هیواد والو لپاره
د مسلکي کتابونو په تالیف او ترتیب پیل وکړ او هغه و چې له یوه کال
څخه وروسته یو داسې کتاب په دوو توکونو کې چې یو یی د مواد پوهنې (
میتا لوژی) او بل یی د فلزاتو دکار په دکار په اړوند پوهنه (د کار پوهنه
) ترتیب او ګټې اخیستنې ته د مسلک د خاوندانو لپاره په نوي میتود د
سوال ــــ ځواب ــــ او تشریح په ډول جوړ شوئ دئ . نوموړي کتابونه
د تخنیکي استادانو – محصلینو – شاګردانو – صنعتی ماهرینو او د
مسلک خاوندانو ته چې په ساده ژبه لیکل شوي دي د دوی د ګټې اخستنې
لپاره چمتو شوي او د مسلک له خاوندانو څخه زما دا هیله ده : څو د
هیواد والو توجه مسلکي زده کړو ته راو ګرځوي او د مسلک خاوندان په
خپله مورنی ژبه هغوی ته کتابونه ترتیب او ولیکي. هر استاد کولای شي چې
دازمویني پوښتنې او ځوابونه په ډیره آسانې سره له نوموړیو کتابونو څخه ونیسي ،
چې دا عمل د ارزونې لپاره هم چې تاکلې ځوابونه لري دوخت دسپما او دارزونې
دعدالت لامل ګرځي .   (ومن الله توفیق).

انجنیر شاه جهان (احمدزئ)

(c) ketabton.com: The Digital Library

دفلزاتودکار په اړوند پوهه (کار پوهنه)

کچ کول او خطکشي کول :

A . کچ کول

پ : کچ کول څه شي دي ؟

ځ: کچ کول عبارت د نامعلومو کچو پرتله کول د کچ کولو د واحد (مقیاس) سره عبارت له کچ کولو څخه دئ.

په دي توګه د يوي تيکي اوږد والی د کچي د ويش لرونکي يوه خطکش سره پرتله کوؤ

د آکسجن د بوتل فشار د مانو متر د ويش په واسطه معلوموو.

پ : د څه شي په واسطه کچ کول له امتحانولو څخه بيلوو ؟

ځ .د کچ کولو په واسطه انسان حقيقي کچه په عدد سره تر لاسه کوي او ويلی شي چي دومره ملي متره ده حال دا په امتحانولو کي انسان کولائ شي معلومه کړي چي دا پرزه دغوبنتل شويو کچو سره سمه جوړه ده او که نه ، چي دا کار د يوه شابلون په واسطه تر سره کيږي .

لکه چي د هموار کچ په واسطه معلوموو چي دا د کار تيکه په زاويه سمه ده او که نه حال دا چي په درجه لرونکي کچ سره يي په عدد سره دقيق تر لاسه کوو چي څو درجي ده .

پ : کوم د کچ کولو: واحدات (مقیاس) داوږد والي دکچ کولو لپاره موجود دي ؟

ځ . متر (m) اوانچ (") .

يو متر عبارت له 40000000 خلوينت ميلونمي حصي د ځمکي د محيط څخه ده .

1"=25/4 mm چي دا يو انګليسي داوږد والي واحد (مقياس) دئ .

پ : دمتر د کوچنيو برخو ويشنه په څه ډول ده ؟

ځ : 1 m = 10dm = 100 cm =1000mm اوهم د يو ملي متر کوچنی برخي عبارت دي له يو په لس ، يو پر سل ،او يو په زر مه حصه د ملي متر . يو پر زرمه حصه دملي متر عبارت له يو ميکرومتر او يو پريو ميلون حصه دملي متر عبارت له يو نانو متر څخه دي .

پ : انچ (") څه ډول په کوچنيو برخو ويشل شوئ دئ ؟

ځ : انچ په اصلي کسرونو ويشل شوئ دئ .

د بيلګي په توګه ۲/۱ انچ ،۴/۳ انچ ، ۸/۵ انچ- انچ عملاً په نيمايي، ربع ،اتمه، شپاړسمه ،دوه دريشمه،څلور شپيتمه ،او په يوسلو اته ويشتمه برخه خپل ځان ويشلی دئ . اوپه کوچنيو کچو کي يو پر زرمه برخه انچ ويشل شوئ دئ .

پ : څه ډول انچ په ملي متر بدلوو ؟

ځ : په سا ده ډول له تخنيکي جدولونو څخه کته اخلو بي له جدول څخه يي د 25,4 سره ضربوو .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : دبيلکي په توکه ۳۷ او ۱۶/۵ انچه = په خو ملي متره کيږي ؟

ځ : د جدول له مخي : 30”=10.3” = 762, 000 mm

7 -5 / 16” =185,738 mm

37-5/16”   947,738 mm

دحساب له مخي :   37 . 25, 4= 939.8

5/16 . 25,4 = 5/8.12,7 = 7,938

37-5/16 “ = 947,738mm

پ : د زاوې د کچ کولو واحد (مقياس) څه شی دئ ؟

ځ : زاوې په درجو (O) سره کچ کيږي .

يوه درجه مساوي په درې سوه شپيتمه برخه ديوي دايري يا مکملي زاويي کيږي . له همدي کبله يوه قايمه زاويه ۹۰ درجي کچ کيږي .

پ : په څه ډول د درجو ويش شوئ دئ ؟

ځ : په درجه ، دقيقه ،او ثانيه .

يوه درجه مساوي کيږي په ۶۰ دقيقي (‘)

او يوه دقيقه = ۶۰ ثانيه (“)

پ : دڅه شي په واسطه د کچ کولو تيروتني د انبساط په تړاو منځته راځي ؟

ځ : د لاس د تودوخي له امله، د لمر د شعاعو او يا د نورو تودوخي د سرچينو له امله ، د بيلا بيلو سرچينو تودوخه چي تيکي او د کچ کولو آلاتو ته رسيږي ، د بيلا بيلو انبساطونو له کبله . په هره کچه کي چي کچ کول بايد دقيق وي په هم هغه کچه د موادو انبساط د کارد تيکي او د کچ کولو د آلاتو په پام کي ونيول شي .

پ : دنوموړيو آلاتو لپاره د تودوخي سمه درجه څو درجي د سانتي ګراد تاکل شوي دي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : 20 C + مثبت ۲۰ درجې د سانتي ګراد .

دقیق کچ کول هغه مهال سرته رسیږي چې د کار تیکه او د کچ کولو آله لیکل شوي دتودوخي درجه ولري .

پ : د څه شي په واسطه د کچ کولو آلات د لاس دتودوخي څخه ژغورل کیدائ شي ؟

ځ : د هغو لاستیو (دستګیرو) په واسطه چې د عایقو موادو څخه جوړ شوي وي او یا دکچ کولو د آلاتو ترل د یوه کوچني ستند (پایې) په واسطه شوي وي .

له همدې کبله د مایکرومتر نعل زیاتره د مصنوعي موادو او یا د لرګي په واسطه پوښل شوي دي .

پ : په څه ډول کیدائ شي چې د کار کوونکي کس په واسطه د کچ کولو تیروتني رامنځ ته شي ؟

ځ: د کچ کولو د آلاتو سم نه کارول ، کم احساس د کچ کولو په ترڅ کې، د کچ کولو ناپاک مخ ، د کچ کولو د لوستلو تیروتني او داسې نور...

درجه لرونکی خطکش باید د چوکاټ سره کوږ استعمال نه شي بلکي موازې . دکچ کولو ځاۍ ته باید عموداً وکتل شي نه کاږه ، د مایکرومتر په واسطه په کچ کولو کې له کوچني پیچ څخه چې غږ ورکوي کټه واخیستل شي ، پخوا له کچ کولو څخه د کار تیکه او د کچ کولو آله پاکه شي .

پ : په څه ډول دکچ کولو تیروتني په خپله د کچ کولو د آلي په واسطه منځ ته راځي ؟

ځ : دآلي د سولیدو په حالت کې ، د آلي د جوړښت نیمګړتیاوې ، دننه برخي د سولیدو له کبله ،او د نري کشي د مرۍ دنداني له کبله او داسي نور ...

د کچ کولو د آلاتو دقیقي باید د غوښتل شوي دقیقي سره سمون ولري او تل باید وآزمایل شي .

پ : دکچ کولو د آلاتو سره باید په څه ډول سلوک او چلند وشي ؟

ځ : د کچ کولو د آلاتو څخه باید په ډیر احتیاط او غور سره ګټه واخیستل شي ، د نورو وسایلو څخه یي بیل وساتی – د استعمال څخه وروسته یي په پاکه لته کیږدی – د زنګ وهلو او د موادو ورانولو څخه یي وژغوري او داسي نور ...

که چیرې نوموړي د کچ کولو آلات په غور سره وکارول شي نو د عمر دوام یي زیاتیږي او د استهلاک دوره یي اوږدیږي .

پ : د اوږد والي د کچ کولو لپاره د اهمیت وړ آلاتو نومونه واخلی ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : ویش لرونکي خطکش چې زیاتره 30 cm وي ، فولادي فیته چې زیاتره 2 – 3 او 5m وي.

بند لرونکي فلزي اود لرګیو دغبرګیدو وړ متر – دتارو او یا مصنوعي موادو فیته چې زیاتره 5 – 10 – 15 -30 – 50 او 100m وي دځمکي او ودانیو د کچ کولو لپاره استعمالیږي .

کمپاس متر - د ژور والي د کچ کولو کمپاس متر – مایکرو متر (خارجي – داخلي او د ژوروالي د کچ کولو مایکرومتر) دعقربي لرونکي بنستیز او حساس د کچ کولو آلات چې عبارت له د کچ کولو ساعت – میکرو متر – او فین تاستر څخه دي .

پ : په ویش لرونکو خطکشونو– په کوچنیو فولادي فیتو کې چې د تاوولو پواسطه تولیږي دکچ کولو دقیقي یې څومره ده ؟

ځ :په فولادي خطکشونو کې تر 0,5mm ملي متر په متر او تاوولو په متر کې تر 1mm ملي متر پورې ده . کوچنۍ کچې باید تقریبي ونیول شي . درجه لرونکي خطکشونه تر 1m اوږد والي پورې په تولله کچه کې تر 1mm تیروتني پورې مجازي سرحد لري . یعني د یو متر اوږدوالي په کچه کې که یو ملي متر کچه کمه او یا زیاته شي پروا نه لري .

پ : د کمپاس مترونو په واسطه تر کومې کچې پورې دقیق کچ کولاۍ شو ؟

ځ : 1/50mm – 1/20mm - 1/10 mm.

په کمپاس متر کې باید ځیر شو چې دا کمپاس متر موږ ته 1/10mm- 1/20 mm-1/50mm برخه د ملي متر راښیي . ځکه چې وروستني دوه کمپاس متره ډیر کم کارول کیږي او کچ کول د هغوي پواسطه زیات وخت نیسي.

پ : یو عمومي کمپاس متر (Universal) د کومو برخو څخه جوړ شوئ دئ ؟

ځ : ۱ - د ملي متر د ویش خطکش چې هغه د کمپاس متر ثابته برخه ده او په هغه کې دکچ کولو د خولي یوه برخه او بلي خوا ته یې تیره ثابت نوک وجود لري .

۲ - د کمپاس متر خوځنده برخه چې پر هغه باندې د نونیوس تقسیمات او د کچ کولو دخولي یوه برخه او تیره ثابت نوک وجود لري او په دې برخه کې د محکمولو پیچ هم موجود دي .

زیاتره کمپاس مترونه برسیره د ملي متر پر ویش انچي ویش هم لري او په خوځنده برخه کې یې انچي نونیوس او د ژور والي د کچ کولو سیخ لري .

پ : په کمپاس متر کې په څه ډول د 10 نونیوس ویشل شوئ دئ ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : 9mm نه ملي متره اوږد نو نیوس په 10 مساوي بر خو ویشل شوي دي .

له همدې کبله د نونیوس هر ویشنه 0,9mm یو د بل څخه لري دي چي په مقابل کي یي د خطکش ویشنه په ملي متر وجود لري او د دواړو ویشونو ترمنځ یواځې 0,1mm یعني یوه اعشاریه توپیر موجود ده په دي بنسټ کولای شو چي په دا ډول کمپاس متر تر 1/10mm برخه د ملي متر سره دقیق کچ کړو .

پ : په څه ډول د 20 او یا د 50 نونیوس ویشل شوي دي ؟

ځ : 19mm ملي متره اوږد نونیوس په 20 شلو مساوي برخو او 49mm اوږد نونیوس په 50 مساوي برخو ویشل شوي دي .

په 20 نونیوس کي هره ویشنه مساوي په 19/20 چه 0,95 ملي متره کیږي او په 50 نونیوس کي هره ویشنه د نونیوس مساوي په 49/50 چي 0.98 ملي متره کیږي یو د بل څخه لري دي .

په 20 کمپاس متر سره کولای شو چي 1/20بر خه د ملي متر او په 50 کمپاس مترسره 1/50 برخه د ملي متر دقیق کچ کړو .

پ : انچي نونیوس په څه ډول ویشل شوي دي ؟

ځ : ”7/16نونیوس په 8 مساوي برخو ویشل شوي دي .

په دي بنسټ هره ویشنه د انچي نونیوس ”7/128 یو د بل څخه لري دي او د کچ کولو دقیقي یي په همدي بنسټ ”1/128 برخه د انچ ده .

پ : د کمپاس متر څخه کچه په څه ډول لوستل کیږي ؟

ځ : د نونیوس د ویشني کیڼي خواته د خطکش د ویشني څخه پوره ملي متر یعني صحیح عدد نیسي او وروسته د اعشاري عدد په لټه کي شي وینې چي کوم خط د نونیوس د ویشني سر په سر د ملي متر د ویشني سره راغلی دئ او تر هغه ځایه پوري اعشاري حسابیږي .

په کمپاس متر کي د کچ کولو نتیجه یو اعشاري عدد وي ، هغه لکه په عادي کسر کي چي د اعشاري کیڼي خواته صحیح عدد او ښي خوا ته یي اعشاري عدد وي ، دلته هم د نونیوس د صفر خط د ویشني اعشاري او پوره عددونه سره بیلوي . د 10 په کمپاس متر سره 10 /1 برخه د ملي متر او د 20 په کمپاس متر کي نیمه اعشاریه

(c) ketabton.com: The Digital Library

1/20=0,05mm او په 50 كمپاس متر كې 1/50 = 0,02mm برخه د ملي متر چې د اعشاري پنځمه برخه كيږي كچ كولاۍ شو . د صفر كربنه د نونيوس په هيڅ صورت بايد د ملي متر سره حساب نه شي .

پ : په څه ډول سره يو كمپاس متر امتحانيږي چې آيا خپله دقيقي لري او كه نه ؟

ځ :د كچ كولو مخونو د ترلو پر مهال بايد د دوى تر منځ روڼايي ښكاره نه شي ، برسيره پردې بايد د نونيوس د صفر كربنه د خطكش د ويش د صفر د كربني سره يو شان او دقيق يو پر بل واقع شي .

د كمپاس متر خوځنده برخه بايد ښه مطابقت ولري او دا ډول چمتو شوي وي چې په آساني سره خوځښت وكړي .

پ : كومې لارې شتون لري چې د كمپاس متر د كچ كولو پر مهال په پام كې ونيول شي ؟

ځ : د كمپاس متر سم نيول ، د كار په تيكه باندي اړين فشار راوړل ، په كمپاس متر كې د كچ كولو د مخونو پاك ساتل ، د كار د تيكي د كچ كولو پر مهال د كچ كولو دمخونو ښه وړاندي تيرول پر تيكه باندې ، د كچ كولو د آلاشو تيرې څوكې يواځې د جرې او د نرې د هستې   د قطر د كچ كولو لپاره كارول كيږي ، د ماشين د چالاني په ترڅ كې د كار تيكه مه كچ كوئ . د كمپاس متر سم نه كارول د نورو موخو لپاره جواز نه لري او د كمپاس متر د تيرو څوكو څخه د خطكشي د ستنې پر ځاي ګټه مه اخلئ .

د كچ كولو فشار بايد پر تيكه باندي منظم وي . د باندني قطر د كچ كولو په ترڅ كې كمپاس متر د دكار دتيكې په محور باندي بايد عمود وي ، كه چيرې د كچ كولو پرمهال كچه ښه نه ليدل كيږي نو كمپاس متر په غور سره وباسى او وروسته يي كچه ووينئ . د چالان ماشين په ترڅ كې كچ كول كمپاس متر له كاره غورځوي . كمپاس متر تل بايد په غور او احتياط سره په يوه لته اويا د لركې پر تخته كيښودل شي .

پ : د كمپاس متر په واسطه دننه كچې په څه ډول سره كيږي ؟

ځ : دننه كچو لپاره د كمپاس متر تيرې څوكې چې چليپايي ښه لري استعماليږي .

كه چيرې د كمپاس متر د كچ كولو په باندني مخونو سره دننه كچه صورت ونيسي نو د دواړو څوكو كچه زياتره 10mm وي چې د نيول شوي كچې سره بايد جمع شي او كه چيرې په داخلي تيرو نوكونو سره كچ شي نو جمعې ته اړتيا نشته .

پ : په عمق نما سره په څه ډول كچ كيږي ؟

ځ : اول عمق نماته فشار ور كوو چې د هغه مخ سره چې مونږ يي كچ كوو ښه تماس وكړي وروسته له هغې څخه خوځنده برخې ته خوځښت وركوو چې د تيكي سره ولګيږي او كچ يي لولو .

(c) ketabton.com: The Digital Library

هغه عمق نماوي کومې چې په کمپاس مترونو کې جوړې دي د هغوئ د تماس د کوچني مخ له امله ځانګړئ په عمودي درولو کې غور وکړی .

پ : د میکرو متر په ذریعه تر کومې دقیقي پورې کچ کولاۍ شو ؟

ځ : د میکرو متر په واسطه کولاۍ شو چې تر 1/100 برخه د ملي متر پورې دقیق کچ کړو .

د میکرو متر دقیقي د کچ کولو په ګرد دوراني پوښ پورې چې په خپل اطراف کې ویش لري اړین دي. په اوسني حالت کې دا ډول میکرو متر موجود دي چې تر 1/1000 برخه د ملي متر پورې کچ کولاۍ شي .

پ : کومې کچې امکان لري چې د میکرو متر په ذریعه تر سره شي ؟

ځ : باندنی ، دننه ، ژور والي او د نري کشي تولي کچې .

د هغوي سره سم باندني – دننه – دژور والي او د نري کشي دکچ کولو ځانګړي میکرو متر وجود لري.

پ : د باندنیو کچو میکرومتر له کومو برخو څخه جوړ شوئ دئ ؟

ځ : درجه لرونکی یا ویش لرونکی میل – د کچ کولو میل – د میل نټ سره د نري د حلقي او ویش لرونکی پوښ چې دوراني (ګرد) خوځښت لري .

د دې لپاره چې د کچ کولو فشار د کچو د مخونو تر منځ په تیکه له تاکلي حد څخه تیرئ ونه کړي زیاتره میکرو متر یوه د خبر تنۍ لري چې د لازم فشار په وخت کې غږ باسي.

پ :د دوراني ویش لرونکي پوښ محیط اصلاً په څو برخو ویشل شوئ دئ ؟

ځ :په 50 برخو .

د دې لپاره چې کچ په آساني سره و ویل شي د پوښ پر محیط باندې د ملي متر او د نیم ملي متر ویشنه وجود لري .

پ : د میکرو متر څخه په څه ډول کچ ویل کیږي ؟

ځ : پوره ملي متر د ویش لرونکي میل څخه نیول کیږي او نور دومره چې د ویش لرونکي پوښ څخه ښکاره شوي وي ور سره ویل کیږي . 1/100 برخه د ملي متر له ویش لرونکي پوښ څخه په

(c) ketabton.com: The Digital Library

داسې حالت چې هغه د ویش لرونکي میل د ویش سره کربښه په کربښه برابر شي او کله چې د نیم ملي متر کربښه له پوښ څخه ښکاره شي نو هغه هم د کچ سره نیول کیږي .

په نوي ډول میکرو متر جوړ شوئ دئ هغه وخت چې نیم ملي متر د کربښې څخه تیریږي یوه ویش لرونکي سکالا توپ وهي چې پر هغه باندې 0,99 -0,50 ویش څرګندیږي .

پ : د میکرو متر په واسطه د کچ کولو پرمهال څه شي باید په پام کې ونیول شي ؟

ځ : میل اجازه نه لري چې د کچ کولو پرمهال په ځواک سره ډیر کش شي او یا د میکرو متر په واسطه په تیکه دومره فشار راوړئ شي چې هغه په تیکه پرس شي . تیکه باید د خوځښت پرمهال کچ نه شي . د کچ کولو دقت د لاس په تودوخه سره له منځه مه وړئ ، وخت په وخت باید د میکرو متر د صفر حالت کنترول شي . د خبر د تنی څخه یوائې د کچ په پایله کې ګټه واخلئ . په میکرو متر کې زیاتره دکچ کولو تیر وتنې دزیات فشار له امله منځ ته راځي .

پ : د څه شي په واسطه کولای شو دکچ کولو ساحه په داخلي او د عمق نما په میکرو متر کې پراخه کړو ؟

ځ : د بیلا بیلو ثابتو اوږد والیو په کینودلو سره .

د بیلا بیلو اوږد والیو په کینودلو سره د کچ کولو ساحه پراخه او د نوي کچ سره جمع کیږي .

پ : د داخلي میکرو متر د کچ کولو په وخت کې ځانګړئ څه شی باید په پام کې ونیول شي ؟

ځ : میکرومتر باید دقیق په قطر او عمود په محور د برمې برابرشي .

د مرام سره سم لومړئ یو سر د داخلي میکرو متر کینودل کیږي او د بل سر د تماس په واسطه لوئ کچ یا قطر لټول کیږي .

پ : په څه ډول په یوه عمق نما میکرو متر کچ کیږي ؟

ځ : د کچ کولو د میل تول مخ باید دکار د تیکي سره ولګیږي . میل ته د خبر د تنی په واسطه دور ورکول کیږي ترڅو د کچ کولو مخ پرتیکه کښیني او وروسته کچ ویل کیږي .

د دوهم مخ تماس باید په غور او دقت سره صورت ونیسي چې د لګیدلي برخي څخه بیل نه شي ،اعداد برعکس لوړیږي لکه د باندنی کچ په میکرو متر کې .

پ : په څه ډول یو میکرو متر د دوهم ځل لپاره پر صفر برابرولی شو ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :د ویش لرونکي پوښ او میل تر منځ تړاو خلاصیږي وروسته بیا د کچ کولو دواړه مخونو سره لګیږي او پوښ د دوهم ځل لپاره د صفر په حالت کې د میل سره تړل کیږي .

په لویو میکرو مترونو کې چې د هغوئ د کچ کولو ساحه له صفر څخه نه پیل کیږي د هغوئ د صفرحالت د اند ماس په ذریعه امتحان او برابریږي .

پ : عقربه لرونکي د کچ کولو آلې د څه لپاره استعمالیږي ؟

ځ: دهغو تیکو لپاره چې د هغوئ د ښه کرد والي امتحان پرې کیږي . صحیح دور خوړل د خراطي او فریز په ماشینو کې – د استوانه یې امتحان – موازي والي – د مجاز سرحد (تولرانس) امتحان او دماشینو د صحیح درولو لپاره استعمالیږي .

په عقربه لرونکو د کچ کولو په آلاتو سره واقعي کچ مستقیماً نه کچ کیږي بلکې د کچ کولو ساحه دیوي بلې پرتله وي تیکې په مرسته برابریږي د داخلي کچ لپاره یوه ځانګړې د کچ کولو آله اړینه ده.

پ : د عقربه لرونکو آلو په واسطه تر کومې دقیقې پورې کچ کولائ شو ؟

ځ : د کچ کولو دعقربه لرونکو آلو په واسطه کولائ شو چې تر 1/1000mm دقیق کچ کړو چې د مایکرون په نامه یادیږي .

د هغو په واسطه نور هم کولائ شو چې دواقعي کچ کولو دقیقي څرګندي کړو . اما د دي آلاتو د کچ کولو ساحه ډیره کوچنۍ ده چې له 0,06mm-0,4mm پورې رسیږي .

پ: دکچ کولو ساعتونه د عقربه لرونکو آلاتو په پرتله څه ښه والئ لري ؟

ځ : د ساعتونو د کچ کولو ساحه نسبتاً لویه ده چې تر 10mm پورې رسیږي .په اساني سره پرتله کیدائ شي .

د ساعتونو د اعدادو صفحه د څوځیدو وړده . هغه کیدائ شي چې هرې خواته په صفر برابره شي .

پ : د کچ کولو ثابت آلات کوم دي ؟

ځ : هغه آلات دي چې دهغو په واسطه یواځې یو ثابت کچ بیله بدولون څخه کچ او یا یوه تاکلي ښه امتحان شي لکه دننه او باندنئ کچ .

په دغو ثابتو آلاتو کې د کچ کولو د برابرولو تیروتني منځ ته نه راځي .

پ : د کچ کولو غوره بنسټیزالات کوم دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : دننه او باندني کچ الات ، د نري کشي شابلونونه ، تماسيه آلات ، د راديوسونو شابلونونه ، دبرمي پلونه ، د حلبي څخه جوړ شوي پليټونه لکه رينګونه ، د چال د امتحان پليټونه او د بيلابيلو بڼو لپاره شابلونونه د دغو آلاتو په واسطه کولاۍ شو چي ډير ژر او آسانه د تيکي کچ ونيسو او هم د نري کشي – بول بيرينګونو ، والونو چال ، د برمي د پلونو قطرونه ، سيمونو قطرونه اود تيکو پنډوالۍ معلوم کړو .

پ : اندماسونه د څه شي لپاره استعماليږي ؟

ځ :د کچ کولو د آلاتو د آزمويني – د کار د ماشينو د برابرولو- د نورو مخامخ کچ لپاره چي د اندماسونو د سلسلي څخه جوړيږي او د خط کشي د کچ کولو لپاره چي ثابته خط کشي وي.

هرغوښتل شوي کچ چي برابريږي ددې کار لپاره انسان ډيرو اندماسونو ته چي بيلابيل اوږدوالي ولري يعني د اندماسونو مکمل سيټ ته اړتيا لري.

پ : د اندماسونو په کارولو کي څه شي بايد د غور لاندي ونيسو ؟

ځ : د اندماسونو د کچ کولو مخونه بايد د لاسونو سره ونه لګيږي ، د هغوئ د غوړولو لپاره صرف هغه غوړ چي له تيزابو څه خالص يا پاک وي استعمال شي (واسلين). د ګرد او برادو څه يي وژغورئ - صرف په پاکه چرمي صافي يي پاک کړئ - د اهن ربا په مقناطيسي تختويي مه ږدئ - کوچنئ اندماسونه د لويو تر منځ برابروئ - اندماسونه تر زيات وخت پورئ تړلي مه پريږدئ .

اندماسونه اړين دي د هغوئ د ډيري دقيقي کچ کولو له مخي او د دي سره تړلي لوړو قيمتونو په نسبت په ډير غور سره استعمال او د ټکرونو څخه وژغورل شي .

پ : په څه ډول اندماسونه د نښلولو پر مهال سره نښلي ؟

ځ : بنه پاک شوي اندماسونه په منظم فشار سره يو پر بل ښوييږي.

هغوي د ازادي هوا په فشار سره نه نښلي بلکي د آدهيزيون د قوي په اثر.

د تړل شوو اندماسونو دوهم ځل خلاصول بايد په ډير غور سره يو د بل څخه جلاء شي.

پ : په څه ډول د دوو سوريو تر منځ واټن د اندماسونو پواسطه کچ کوو ؟

ځ : انسان په دواړو سورويو کي د هغوئ دکچ سره سم دوه پاکي ميلي تيروي او د منځ واټن يي د اندماسونو په پواسطه معلوميږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دوو سوريو د منځ واټن عبارت ده له کچ شوې د منځ واټن او نيم- نيم قطر د ميلو چې اصلاً د منځ واټن سره يو قطر د ميل جمع کيږي .

پ : يو کليبر په څه ډول ده ؟

ځ : يوه د کچ کولو آله ده چې په دواړو سرونو کې يې دوه ثابت بيلا بيل کچ د مطابقت له مخې په کوچني او لويه کچه جوړي شوي دي .

د دي دوو کچو په منځ کې واقعي کچ موجوده ده .

پ : د کار د تيکي د کچ ازموينه د کليبر په واسطه کومي ګټي او زيانونه لري ؟

ځ : د هغوئ په واسطه ډير ژر او د باور وړ هغه کچه چې د دوو اجازه شويو ساحو تر منځ پرته ده ځرګنديږي اما واقعي کچ په هيڅ صورت نه شي کيداځ چې معلوم شي .

دا چې په اساني سره هر سړئ کولاځ شي دا کار تر سره کړي د اقـتصاد له مخې غيري فني کارګران هم د دي وسايلو د استعمال په واسطه مطمين کارتر سره کولاځ شي .

پ : په څه ډول په داخلي کليبر سره د کارد تيکي د کچ کولو ازموينه صورت نيسي ؟

ځ : بنه طرف د داخلي کليبر بايد په برمه کې بې له ننګونو څخه تير شي اما باطل طرف يي اجازه نه لري چې په برمه کې ننوزي .

که چيري دکار تيکه په پورتني حالت کې وي په دي صورت کي د کارد تيکي کچ د مجاز سرحد په منځ کښي واقع ده او کچ يي صحيح ده . په توده د کار تيکه کي اجازه نشته چې داخلي کليبر پکښي تيرشي تر څو چې نوموړي تيکه سره شوي نه وي .

پ : په څه ډول د باندني کليبر په واسطه د کارد تيکي د کچ کولو ازموينه صورت نيسي ؟

ځ : د باندني کليبر بنه خوا بايد په خپل وزن سره د کار په تيکه کي ننوزي ، بايد باطله خوا يي يواځي د کار په تيکه کي لږ څه تيره اما ټوله ننه نوزي .

که چيري دکار تيکه په دي حالت کې وي نو د کار دتيکي کچ د مجاز سرحد په منځ کې واقع او هغه صحيح ده په هيڅ صورت کي اجازه نشته چې کليبر په سختي سره د کار په تيکه کي تير شي .د دي لپاره چې په زور سره دکچ کولو نتيجه بدلون مومي او هم د کچ کولو آله د دي کار په واسطه زيانمنه کيږي .

پ : د کليبر باطله خوا په څه ډول پيژندل کيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

خ : د هغې خوا د کچ کولو مخونه لنډ دي او په سره رنګ سره په نښه شوي دي همدا رنګه د A په حرف سره ښودل شوي دي .

باطله خوا په دې ډول روښانه له ښې خوا څخه بېلیږي چې د کچ کولو مخونه یې لنډ وي ، د باندني کلیبر په باطله خوا کې یو میلان (کوږوالئ) وجود لري .

پ : د لوئ کچ د ازمویني لپاره کوم کلیبرونه استعمالیږي ؟

خ : داخلي هموار- داخلي مخروط ډوله – باندني اوهم دوه برخه یي خارجي کلیبرونه چې په دغو کې ښه خوا او باطله خوا پیوسته یو د بل شاته واقع ده .

دا آلي سره د دې چې د لویو کچو لپاره تاکل شوي دي بیا هم دومره ډیر وزن نه لري . او په آساني سره داستعمال وړ دي .

پ : اصلآ تاستر د څه شي لپاره استعمالیږي ؟

خ : د کچ کولو دلیګدوني لپاره ، دکچ کولو دوسایلو څخه دکار تیکي ته او یا بر عکس . د هموارو تیکو د موازي والي ازموینه او د میل یا سوري د کنټرول لپاره چې آیا پوره ګرد ده او که نه.

نو ویلي شو چې تاستر د پرتله کولو یوه غیر مستقیمه د کچ کولو اله او همدارنګه د ازمویني لپاره هم ده .

پ : په څه ډول تاستر استعمالوو ؟

خ : د تاستر برابرول د کچ کولو په وسایلو او یا د کار په تیکه کې د دواړو الاشو د خلاصولو او تړلو په واسطه صورت نیسي .او د تاستر یوه څوکه کینبودل کیږي او بلی څوکي ته بیله تماس څخه خوځښت ورکول کیږي .

د فنري تاستر برابرول د نټ په تاوولو سره په آساني او ژر صورت نیسي . د تاسترو په واسطه کولای شو چې تر 1/10mm برخه د ملي متر پورې معلومه کړو .

پ : د وینبته په شان تیره خطکش (خطکش موي) د څه لپاره استعمالیږي ؟

خ : د مخونو دهمواري او مستویت د ازمویني لپاره استعمالیږي .

د دې کار لپاره خطکش د سطحې په هر لوري ګرځوي تر څو د ناهمواره ځایونو څخه روښنایي معلومه شي چې هغه لوړ ځایونه یي ددوهم ځل لپاره کار پرې کیږي .

پ : یو حاشیه دار (پښتي لرونکي کچ) په څه ډول امتحانیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د کج د چپه کولو په طریقه – د کچ لرونکي پایي په واسطه – او یا د نورو دقیقو د زاوي د کچ کولو د وسایلو په واسطه .

د کج د چپه کولو په ذریعه په دې ډول امتحانیږي لومړئ کج په خپل مستقیم لوري کیښودل کیږي او د هموارې خوا په امتداد د دې ضلعي سره تر آخره پورې یوه کرښه ایستل کیږي کله چې کج چپه کړو نو د خطکشي شوې کرښې سره د کج اضلاعوې باید برابرې وي .

پ : کوم د زاویو دکچ کولو وسایل د هر ډول زاویو د کچ کولو لپاره کارول کیږي ؟

ځ : ساده او یونیورزال (Universal) د زاویو د کچ کولو خوځنده کج .

دعادي زاویه سنج په واسطه یواځې د درجو پوره عددونه کچ کولائ شو چې کسري اعداد یې تخمینیږي د یونیورزال خوځنده کج د نونیوس د ویش په واسطه کولائ شو چې تر پنځو دقیقو پورې معلوم کړو، شابلونونه یواځې د زاوې د امتحان او انتقال لپاره استعمالیږي .

پ : په څه ډول د یونیورزال زاویه سنج نونیوس ویل کیږي ؟

ځ : سړئ کولائ شي د نونیوس په لوري وړاندې وګوري کله یې چې د زاویې درجې د درجې ویش څخه ونیوي د نونیوس ویش کوم چې د اصلي ویش د کرښې سره برابر راشي نوهمدغه مونږ ته دقیقې راښیي .

د زاویه سنج د کچ کولو په ترڅ کې دې ته باید پام وکړو چې له کومې څوکې څخه مو پیل کړئ ده .

پ: د آبترازو په ذریعه په څه ډول ازموینه صورت نیسي ؟

ځ : هغه مخ چې د آبترازو په واسطه تر ازموینې لاندې نیول کیږي باید پاک او صاف مخ وي . وروسته یې مخ کنټل کیږي . تر څو توپیر یا کوږوالئ ونه لري ، چې دا کار د اوبو د ډومبکې پواسطه چې د اوبو پرسر ګرځي او د څنګو دواړو خواوو ته چې عبارت له ښئ او یا کیڼې خوا څخه دي څرګندیږي .

د اوبو پر سر ډومبکی د لوړې خوا څخه تیتې خوا ته ځي چې هر یو ویش یې د آبترازو په ښه والي پورې اړه لري چې له 0,5mm ملي متر څخه پیل تر 0,03mm پورې په 1m متر اوږد والي کې ښیي .

پ : د آبترازو دقیق والی په څه ډول امتحانوو ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :آبترازو پر یوه هموارمخ کینودل کیږي او کچ یې معلومه وي وروسته له هغه څخه 180 درجې دور ورکوي هغه مخ صحیح ده په دې شرط چې په دې ځل کې هم ډومبکې د پخواني حالت سره مساوي وي .

دا پروا نکوي چې مخ د اوبو لاندې ده او که نه .

پ : علامه ګذاري د 1:5 مخروط او یا 1:5 = کموالی ؟

ځ : 1:5= مخروط دا معني لري چې د کار دتیکي قطر په 5mm ملي متراوږد والي کی خپل ځان ته 1mm ملي متر بدلون ورکوي یعني یوه لوري ته لوییږي اوبل لوري ته کمیږي . اودوهم نسبت په هیرمونو کې معني د کموالي لري .

د ګردو جسمونو لپاره کلمه د مخروط او د نوکتیزو هیرمونو لپاره کلمه د کموالي ویل کیږي .

پ : انسان د یوه میلان تر کلمې لاندې څه پوهیږي ؟

ځ :میلان په زیمیتریکو جسمونو کې مساوي په ½ ضرب مخروط او په فانوکې د زیات والي یا کم والي توپیر د اوږد والي سره ښیي . میلان دوه ځله د مخروط ده چې یوه خوا د میلان همیشه افقي وي

میلان په مخروطونو کې مساوي کیږي په تانجان د نیمایي مخروطي زاوې (α / 2) همدا رنګه

1:20 = میلان په دې بنسټ 0,05 = 1/20=ا/2 الفا tg او زاویه د α / 2 د تابلو له مخې 2 درجې او 52 دقیقې . او که میلان 1:20 په سلوکې په لاندې ډول حسابیږي : 1/20.100=5% .

پ : څوډوله مخروطونه موجود دي ؟

ځ : میتریک مخروطونه – مورز مخروطونه – او تیز مخروطونه .

د ټولو میتریکو مخروطونو مخروطي نسبت مساوي په 1:20 ده . او د مورز مخروطونو مخروطي نسبت مساوي په منځ د 1: 19 , 002 او یا 1:20 ,048 کې واقع ده . اود تیزو مخروطونو مخروطي نسبت مساوي په 7:24 ده .

پ : مخروطونه د څه شي په واسطه امتحانیږي ؟

ځ : باندني مخروطونه د مخروطي کچ کولو پوښ پواسطه، او داخلي مخروطونه دیوه کچ کولو خارجي مخروط په واسطه صورت نیسي .

دیوه غوړ تباشیر په واسطه یو نازک خط د مخروط په اطراف راکښل کیږي او په داخل کې لږ څه دور ورکول کیږي چې د صحیح په صورت کې تباشیر باید منظم تیت شوي وي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

مطابقتونه

پ : مطابقتونه د څه لپاره منځ ته راغلل ؟

ځ : د دې لپاره چې د پرزو بدلول (عوض کول) امکان پیدا کړي .

هره پرزه په تنهايي کيداۍ شي بيله دي چي په کوم جوړولو ځاي پورې تړلي وي او يا د دوهم ځل لپاره پرې کار وشي . نوموړي پرزه بيله ننګونو څخه په خپل ځاۍ کې بايد وتړل شي او يا د له منځه تللي پرزې پرځاۍ عوض شي دا پروسه د اقتصادي جوړوني لپاره يو حتمي شرط دۍ . يعني مطابقتونه د نړيوال جوړوني لپاره يوه اړينه پروسه ده .

پ : په څه ډول د بدلولو (عوض کولو) قابليت په پرزو کې رامنځ ته کيږي ؟

ځ : دهر کچ د جوړولو لپاره سرحدونه ټاکل شوي دي چي غوښتل شوۍ کچ د دې سرحدونو ترمنځ واقع ده . د پرزې کچ بايد د نوموړيو سرحدونو تر منځ وي.

چي د دې کار په واسطه ټولي هغه پرزې چې د صحيح پرزو په جمله کې راغلي وي په آساني سره يود بل پرځاۍ عوض شي .

پ : په نني وخت کې د کوم مطابقتي سيستم له مخې په نړی کې جوړول صورت نيسي ؟

ځ : د ISA اود ISO مطابقتي سيستمونو له مخې کار کيږي .

دا د ټولو هيوادونو د جوړوني د مطابقتي سيستمونو څخه په پرتله يې ډول غوره ټاکل شوي دي .

پ : په مطابقتي نورمونو کې څه شي ټاکل کيږي ؟

ځ : دقت لويوالي او موقعيت.

که چيرې د تولرانس لويوالی او موقعيت يو ډول ونيول شي پرزې کيداۍ شي چي بيله دوهم ځل کار څخه يو د بل پرځاۍ وتړل او عوض شي .

پ : څه شي د ميل په صفت علامه ګذاري کيږي ؟

ځ : داخلي برخه د ګردو او هموارو مطابقتونو .

(c) ketabton.com: The Digital Library

دا پرزې كيداێ شي گردي وي لكه د ميل سر – اكسل – پيچ – فانه اوداسي نور . او هم كيداێ شي چې هموارې وي لكه مطابقتي فاني چې د ميل د خوځښت په واسطه نورې پرزې د ځان سره تاوه وي لكه لښتي لرونكي مطابقتونه او داسې نور .

پ : د نومول شوي كچ كولو تر كلمې لاندې څه پوهيږئ ؟

ځ :په رسم كې ليكل شوئ كچ .

د بيلګې په توګه په رسم كې او د كليبر پرمخ 70 -0,010 -0.029 ليكل شوي وي په دې ډول 70 نومول شوئ كچ ده ددا دوه نورليكل شوي عددونه تولرانسي كچونه دي چې د نومول شوي كچ له مخې تاكل كيږي .

پ : د تولرانس تر نوم لاندې څه پوهيږئ ؟

ځ : د مجاز لوئ كچ او كوچني كچ تر منځ توپير د تولرانس په نامه اويا د اجازه شوې ساحې په نامه ياديږي .

پ : همدارنګه تولرانس د 70 +0,012 -0.007 مساوي كيږې په لوئ كچ منفي كوچنئ كچ ؟

ځ : 70,012- 69,993 = 0,019mm Tolarans اود 85 +0,035 +0.013 مساوي كيږي په 85,035-85, 013=0,022 Tolarans

انسان د پورتني او كښتني كچ په تړاو همدا رنګه د نومول شوي كچ تر نامه لاندې څه پوهيږئ ؟

توپير په منځ د لوي كچ او نومول شوي كچ او همدارنګه توپير په منځ د كوچنى كچ او نومول شوئ كچ عبارت له پورتني او كښتني كچ څخه دئ .

د پورتنى بيلګې له مخې 70,012 - 70 = 0,012 mm او هم 69,993-70=-0,007 .

پ : د صفرخط ترعنوان لاندې انسان څه پوهيږئ ؟

ځ : يو فكري كربنه چې د هغه په تړاو پورتني او كښتنى كچ كښل شوي دي .

د هغه له مخې د نومول شوي كچ تولرانسي ساحه مساوي په صفر ده.

پ :انسان د لوئ كچ اوكوچني كچ تر عنوان لاندې څه پوهيږئ ؟

ځ :لوئ مجاز كچ او يا نسبتآ كوچنئ مجاز كچ .

په دې ډول لوئ مجاز كچ 70 +0,012 0.007 مساوي كيږي په 70,012mm او كوچنئ مجاز كچ مساوي كيږي په 69, 99 7 mm .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د واقعي کچ په نښه کول څه معني لري ؟

ځ : واقعي کچ د کاردتيکي هغه کچ ده چي دکار تيکه وروسته له بشپړيدو څخه واقعآ هغه کچ لري .

په رسم کي يوه بولټ ته داکچ ليکل شوي ده 85 +0,035 وروسته له جوړولو څخه دکارتيکه
+0. 013

85.015mm کچه لري همدارنګه په حقيقت کي دا واقعي کچ ده له همدې کبله واقعي کچ د بشپړ شوي کچ په نامه ياديږي . تولي پرزې چي د خپل مجاز سرحد په داخل کي جوړيږي د سمو د کار د تيکو په نامه ياديږي لکه په پورتنی بيلګه کي چي 85, 015 په منځ د 85,035 او85, 013 کي واقع ده او له هغو څخه بهر نه ده.

پ : چال څه شی دئ ؟

ځ : د قطرونو توپير د برمي او ميل ترمنځ عبارت له چال (چولي) څخه دئ که چيرې د برمي د برمي قطر د ميل د قطر په پرتله لوئ وي نو چال منځ ته را ځي .

دا چي ميل او هم برمه هر يو ځان ته يو تولرانس لري نو له دې کبله د ډيرو تيکو په جوړولو سره بيلا بيل چالونه وجود لري.

پ :د لوئ چال او کوچني چال په هکله څه پوهيږئ ؟

ځ :د برمي د لوی مجاز کچ او د ميل د کوچني مجاز کچ تر منځ توپير ته لوئ چال وايي

دا پروا نه لري چي نوموړي تيکي د ترلو په ترخ کي لوي چال او يا کوچني چال منځ ته راوړي .په دواړو حالتونو کي تيکي په سم مطابقت جوړ شوي دي .

پ : کوم وخت لوړ او يا زيات کچ موجود دئ؟

ځ : که چيرې پخوا له يو ځائ ترلو څخه د دواړو تيکو د باندنی تيکي کچ چي عبارت له ميل څخه ده د برمي د قطر د کچ څخه کوچني وي نو په دې حالت کي لوړ يا زيات کچ موجود دئ . او دواړه تيکي د خپل مجاز ساحي (تولرانس) له مخي جوړي شوي دي .

په دې صورت کي د ميل کچ د خپلي اړونده برمي دکچ څخه زيات دئ . زيات کچ په تولو پرس مطابقتونو کي موجود وي او د کار دتيکي د جوړيدو په ترخ کي په منځنيو مطابقتونوکي هم لړ زيات کچ امکان لري چي کمزورئ پرسرامنځته کوي .

پ : د تولرانس د ساحي ترعنوان لاندې څه پوهيږئ ؟

ځ : د لويي ساحي د کچ او کوچنی ساحي د کچ ترمنځ توپير ته تولرانس وايي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د 30+0,021 قطر لپاره چې تولرانس يې 0,021mm+ دئ او د تولرانس ساحه يې 30,021-30,000=0,021mm

ده تولې هغه د کار تيکي چې د هغوئ واقعي کچ د تولرانس د ساحې په منځ کي واقع وي نوموړي تيکي سمې اود کټي اخيستني لپاره چمتو دي .

پ : د مطابقت د جنسيت تر عنوان لاندي څه پو هيږ ى ؟

ځ : د تولرانس لويوالي د ټاکل شوي نوموړي کچ له مخي .

د جنسيت له مخي د جوړولو د کار دقيقي څرګنديږي چي آيا ډير دقيق بايد جوړ شي او که منځني .

پ : د مطابقت جنسيت د څه شي په واسطه ښودل کيږي ؟

ځ : د اعدادو په واسطه چي له 0 څخه تر 1 او له 1 څخه تر 18 پوري ښودل کيږي .

په دي ترڅ کي د جنسيت لوړ اعداد لويه د تولرانس ساحه ښيي . د بيلګي په توګه جنسيت 5 د 60mm نومول شوي کچ لپاره تولرانس 13 ميکرون او جنسيت 11 د عين 60mm نومول شوي کچ لپاره تولرانس 190 ميکرون ښيي .

پ : دکومو کارونو لپاره بيلا بيل جنسيتونه استعماليږي ؟

ځ : د 0 څخه تر 1 او د 1 څخه تر 4 پوري د کچ کولو د آلاتو جوړوني لپاره د 5 څخه تر 11 پوري مطابقتي تولرانسونه دي چي دماشينود پرزو لپاره ټاکل شوي دي او د 11 څخه تر 18 پوري د پينګري- حلاجي – اور يخت شويو د کار دتيکو لپاره او د 14 څخه تر 18 پوري هم دجوړوني هغه کارونه چي مطابقتي نه وي استعماليږي .

هغه د بيلا بيلو تيکو دجوړولو لپاره چي د فابريکي د غوښتني په کتو سره ټاکل کيږي .

پ : ولي د تولرانس ساحه د مساوي جنسيتي عدد له مخي د لوئ نومول شوي کچ لپاره لوئ او د کوچني نومول شوي کچ لپاره کم وي ؟

ځ : د دي لپاره چي د لوئ نومول شوئ کچ لپاره کوچني تولرانس د کوچني نومول شوې کچ په پرتله نه اطمنان نومول شوي کچ ته ښيي.

همدا رنګه د 20 نومول شوي کچ لپاره تولرانس د 6 جنسيت عدد له مخي چي 13 ميکرون او د 400 نومول شوي کچ لپاره هم د جنسيت عدد 6 ده چي 40 ميکرون کيږي حال دا چي په دواړو کي د مطابقت ډول يې هم مساوي ده .

پ : په څه ډول د ISA مطابقت له مخي د تولرانس مو قعيت د ساحي د صفر کرښي په کچ سره ورکړاي شوي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :د برمو لپاره د لاتیني لوي حروف چې د A څخه تر Z پورې تاکل شوي دي . اود میلو لپاره د لاتیني کوچني حروف چې د a څخه تر z پورې دي کټه اخیستل کیږي . په ډیرئ حالاتو کې د -Q O-L-I او W څخه ډه شوي ده همدارنګه د میل لپاره هم q-o-l-i او w نه استعمالیږي .

د تولرانس ساحه په هغه کچه له صفر څخه لیري وا قع ده په هره کچه چې د هغه دپیژندلو تورئ

د h یا H څخه لرې وا قع وي .

پ : په کوم ځائ کې د h ، H د تولرانس ساحه واقع ده ؟

ځ :د دې حرف کوچنی کچه د صفر کربنه ده د تولرانس لویه کچه د صفر د کربنې څخه پورته وا قع ده .

له همدې کبله د داخلي کلیبرسمه خوا په نومول شوي کچه او باطله خوایي د تولرانس په کچه جوړه شوې ده .

پ : مطابقتونه په څو ډوله دي ؟

ځ : چوله لرونکي – منځني او د پرس مطابقتونه .

مطابقتونه په ډول پورې تړاو لري چې دوه تیکي په څه ډول یو پر بل کې ځائ پر ځائ کیږي .

پ : د چال لرونکي مطابقت څخه کوم وخت خبري کیږي ؟

ځ : د دوو تیکو د ترلو پر مهال چال موجود وي .

د بیلګي په توګه په بلبرینګونو کې بنه څرګندیږي ځکه چې یو په بل کې ګرځي .

پ : په منځني مطابقت کې تیکې یو پر بل کې په څه ډول ځائ پرځائ کیږي ؟

ځ :هغه وروسته له جوړیدو څخه معلومیږي چې چوله لري اوکه یو پر بل کې په کمه کچه پرس دي .

له همدې کبله ویلي شو چې د واقعي کچ په پام کې نیولو سره کیداۍ شي چوله لرونکي مطابقت او یا زیات کچ وجود ولري چې همدا زیات کچ د پرس وسیله ګرځي .

پ : د پرس د مطابقت څخه کوم وخت خبري کیږي ؟

ځ : کله چې دواړه تیکي وروسته له ترلو څخه یو پر بل کې کلکې اوسختي وي

(c) ketabton.com: The Digital Library

په پرس مطابقتونو کې دننه تیکه چې عبارت له میل څخه ده پخوا له تړلو څخه یوه زیا ته کچه دباندنی تیکي څخه چې عبارت له قطرد برمي څخه ده ولري .

پ : په څه ډول دوه تیکي چې د پرس مطابقت لپاره بشپړي شوي وي یو پربل کې کلکیږي ؟

ځ :د پرس د عملي په واسطه – د تودولو د عملي په واسطه چې باندنی تیکه یي عبارت له برمي څخه ده تودیږي . او یا داخلي تیکه چې عبارت له میل څخه ده د صفر لاندې په درجو سره یخیږي چې خپل کچ کم کړي .

د پرس مطالقتونه هغه وخت استعمالږي چې دوه تیکي یو پر بل کي ښي کلکي پاتې شي .

پ : د برمي د یووالي کلمه تشریح کړي ؟

ځ : د برمي د یووالي پرمهال د برمو کوچنۍ کچ د ټولو برمو لپاره د صفر کرښه ده .چې په دي توګه غوښتل شوئ مطابقت اړین دي چې د میل د قطر په بدلون کي منځ ته راشي .

په دې لاره کي ټولي برمي د هر ډول مطابقت لپاره په واحده توګه د H په تولرانس سره جوړیږي .

پ : د میل د یووالي کلمه تشریح کړی ؟

ځ : د میل په یووالي کې لوي کچ د ټولو میلو لپاره د صفر کرښه ده او غوښتل شوي مطابقت د برمي د قطر په بدلون کی منځ ته راځي .

په دی لاره کي د ټولو میلو تولرانس د h حرف ده بیله دي چې د مطابقت ډول په پام کي ونیول شي .

پ : چوله لرونکي مطابقتونه په کومو تورو سره ښودل کیږي ؟

ځ : د H-A پورې اویا h-a .

دا چې د تولرانس ساحه د برمو لپاره د A څخه تر H د صفر څخه پورته او هم دغه د میل لپاره د a څخه تر h پورې د صفر څخه کښته واقع ده . برمه دتل لپاره د میل د قطر په پرتله لویه ده له همدې کبله د یو ځائ کیدو پرمهال د دواړو تیکو تر منځ چوله موجوده ده .

پ : منځني مطابقتونه په څه ډول ښودل کیږي ؟

ځ : د J څخه تر N پورې او یا د j څخه تر n پورې .

منځني یو ښه مطابقت د H7/n6 ده .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د پرس مطابقت په کومو تورو سره ښودل کيږي ؟

ځ : د P ځخه تر Z پورې او د p ځخه تر z پورې .

د دې لپاره د تولرانس ساحه د برمو د P څخه تر Z پورې د صفر د کرښې څخه لاندې اود اړينو ميلو لپاره د p څخه تر z پورې د صفر د کرښې څخه پورته واقع ده . په دې ډول حالاتوکې هميشه د برمو کچ د ميلو د کچ په پرتله کوچنی وي او همدا زيات کچ د ميل د پرس لامل ګرځي .

پ : کوم وخت د برمې د يووالي څخه کار اخستل کيږي ؟

ځ : که چيرې په يوه د جوړولو فابريکه کښې زياتره باندنې قطرونه د خراطي او تيز کولو په واسطه جوړ شوي وي .

دا هغه سيستم او لاره ده چې ډيره استعماليږي د بيلګې په توګه د وسايلو په ماشينونو، په ساختمان – برينښنايي توربينونه – عراده جاتو – د اوسپنې په لارو او الوتکو کې زيات استعماليږي .

پ : کوم وخت دميل د يووالي څخه کار اخيستل کيږي ؟

ځ : که چيرې ډير زيات ميلونه موجود وي چې په يخ حالت کې له قالب څخه کش شوي وي صاف مخ او دقيق کچ ولري نو دميل د وحدت څخه ګټه اخيستل کيږي .

دا چې د سوريو او برمې خراطي کول او تيز کول په آساني سره صورت نه نيسي نو په دې سيستم کې اړين ده چې هره برمه د برغو کولو په واسطه سره د مطابقت لپاره جوړه شي . دا ډير وخت ته اړتيا لري نوموړئ سيستم ډير زيات د قوې د انتقا لاتو په ما شينو – برينښنايي ماشينو – او د موادو د ترانسپورت په ماشينو کې د ريګ ريشن په ماشينو کې استعماليږي.

پ : ولې په مطابقتونو کې دا دوه د يووالي سيستمونه د نورم او استندرد له مخې غوره بلل شوي دي؟

ځ :د دې لپاره چې د کار په کومو سايلو– د کچ کولو په کمولو او شابلونونو سره کار سرته رسيداي شي اول يووالئ چې عبارت د برمې له يووالي څخه دي غوره ده له دوهم يووالي څخه چې د ميل د يووالي څخه عبارت دي .

پ : د مطابقتونو لنډې علامې H8/d9 او H7/r6 څه معنې لري ؟

ځ : دواړه مطابقتونه دبرمې په وحدت پورې تړاو لري H8/d9 يو چوله لرونکې مطابقت او H7/r6 يو د پرس مطابقت ده.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دي مطابقتونو د ازمويني لپاره داخلي کليبر H7 - يا H8 او باندني کليبر d9 ياr6 اړين دي .

پ : د مطابقتونو لنډې علامې D10/h9 او R7/h6 څه معنې لري ؟

ځ : دواړه مطابقتونه د ميل يووالي په سيستم پورې تړاو لري D10/h9 يو چوله لرونکي مطابقت

اوR7/h6 يو د پرس مطابقت ده .

دواړه مطابقتونه د باندني کليبر په واسطه D10 يا R7 او د باندني کليبر په واسطه h9 او h6 کچ کيږي .

پ : په څه ډول د مطابقتونو ښودل په رسم کې صورت نيسي ؟

ځ :هغه د نومول شوي کچ ښي خوا ته او يا نسبتآ د قطر د علامې سره ليکل کيږي . او همدا رنګه په

برمو او سوريو کې د لويو تورو په واسطه چې لوړ ليکل کيږي څرګنديږي د ميلو لپاره لاندي

کوچني لا تيني توري ليکل کيږي .

د بيلګې په تو ګه : په دي ډول ليکل کيږي : د برمي يووالئ H7 قطر40 او د ميل يووالئ F8 قطر40

40 قطرh 9   40 قطرn 6

پ : هموار مطابقتونه کوم دي ؟

ځ : د دوو هموارو تيکو تر منځ مطابقت ته هموار مطابقتونه وايي .

هموار مطابقتونه د څلور کنجه موادو – هموارومخونو– وتليو ځايونو تر منځ صورت نيسي . باندني برخي دمطابقت

د برمي په لويو تورو او دننه برخي د ميل په کوچنيو لاتيني تورو ښودل کيږي .

پ : څه وخت آزاد تولرانسونه د يوه کچ لپاره استعماليږي ؟

ځ : کله چي د يوه کچ پورتنئ او کښتنئ مجاز کچ دومره دقيق نه وي چې مطابقتي توري ورته وتاکل

شي .

دا آزاد کچونه د نومول شوي کچ له مخې او د دقت په کتو سره – ظريف – منځني – ځيګ او ډير ځيګ ټاکل کيږي .

پ : د څه شي له مخې د بلبيرينګونو د مطابقتونو ټاکل صورت نيسي ؟

ځ : د چالاني او تودوخې له مخې .

هغه د بار د قوي د متناوب سمت (بدلون) له مخې . په دا ډول کارونو کې د پرس د مطابقت څخه حتي الامکان پرهيز

وکړي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د څه شي په واسطه امکان لري د کار دتيکي په فورم او بڼه کي بدلون راشي ؟

ځ :د هدايتي مخونو د ناسم کار په واسطه په وسايلو او ماشينو کي – دکار دتيکي د ناسم ترلو پواسطه – د کاردتيکي په کريدو سره د تودوخي په واسطه (دبيلګي په توګه د کلکولو په عمليه کښي)

دهمدې عمليو په واسطه امکان لري د برمي سورئ غير دايره وي – مخروطي ډوله – او څپي پيداکړي .

پ : کوم وخت يومخ د کار په ترڅ کي څپه لرونکي بڼه منځ ته راوړي ؟

ځ :هغه وخت چي پرس او يا د تيز کولو څرخ بڼه ګرد يا دايره وي ونه څرخيري يعني لمپه ولري او يا هم د کار په ترڅ کي ماشين او يا د پرې کولو وسايل اهتزاز وکړي .

له همدې کبله د فريز پله اود تيز کولو څرخ ته سم دور خوړلو ته ډير غور وکړئ چي لمپه ونه لري او همدارنګه د پرې کولو وسايل د موخي له مخي سم وتړئ .

پ :د کار د تيکي هغه باندني مخ چي د برادې جلا کولو په عملي سره جوړيږي د هغي د ميده او ځيګ مخ تر عنوان لاندې څه پوهيږئ ؟

ځ : کربښي – ژورې – مورې – پخي – او ګنبدي .

د کرښو لامل د پرې کولو د څوکي بڼه ، ژورې – پخي – مورې او ګنبدې منځته راتګ د پرې کولو د پله په ليږدولو سره منځ ته راځي .

پ : ځيګ مخ او ژورې په څه شي پورې اړه لري ؟

ځ : د کار په خرنګوالي پورې چي عبارت له ځيګ – ميده – ښه ميده – او ظريف کار څخه ده عبارت ده .

د ځيګ مخ او ژورو مخ د لنډو علامو له مخي يو مثلث مساوي کيږي په 160 مايکرون – دوه مثلثه مساوي کيږي په 25 ميکرون – دري مثلثه مساوي کيږي په 4 مايکرون او همدارنګه څلور مثلثه مساوي کيږي د مخونو د ځيګوالي په 1 مايکرون ژور والي سره .

خطکشي کول:

پ : خطکشي د کومو موخو لپاره ده ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د خطکشي د عملي په واسطه د رسم د کچ لیږدول د کار تیکي ته صورت نیسي .

د خطکشي د عملي په واسطه د کار کولو پرمهال د رسم کچ د کار په تیکه پاته کیږي .

پ : د خطکشي د وسایلو نوmونه واخلی ؟

ځ : هموارمخ– ستنه – پرکار – د لویې دایري لپاره د خطکشي میله یي پرکار – خالسنبه – د کچ کولو خطکش – د جر خطکش- متوازي خطکش - زاویوي تخته – ولاړ د کچ کولو خطکش- د لوړوالي د کچ کمپاس متر – پینتي لرونکي کچ – هموارکچ – مرکز معلومونکي کچ- پریسما او داسي نور د خطکشي سامان چي د برابرولو قابلیت ولري .

پ : د خطکشي په ترڅ کي په څه ډول شي لیدونکي کربښي منځ ته راوړلئ شو ؟

ځ : انسان کولائ شي دکارد تیکي ځیګه مخونه په وچ تباشیر سره ومښي اویا په اوبو کي سرېښناکه تباشیر حل کړي او بیا د تیکي مخ پر سپین کړي چي خطکشي ته چمتو شي . ځلیدونکي فولادي تیکي د مسو په محلول سره او یا د خطکشي په لاکو سره خطکشي کیږي .

پر خطکشي شویو تیکو باندې کارکول آسانه کیږي او د سترګو د ساتني وسیله هم ګرځي .

پ: ولي اجازه نشته چي د خطکشي پر هموارمخ د وهلو په واسطه حلبي ګاني سمي شي ؟

ځ : د دې کار په واسطه د هموار مخ د تپي کیدو امکان شته چي د خطکشي د عملي لپاره له دقیق استعمال څخه وځي .

د خطکشي مخ د دې کار په واسطه خپله همواري له لاسه ور کوي له همدې کبله د خطکشي وسایل او دکار تیکه پر هغه باندې په سمه توګه نه کښیني .

پ : د خطکشي د ستني د تیز کولو پر مهال څه شي ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : هغه د ننوتلي مخروط په ډول تیره کیږي او اجازه نشته چي د تېره کولو پر مهال دومره توده شي چي د اوبو رنګ ځان ته ونیسي .

یواځي ننوتلئ مخروط او ګرد نوک دوله د خطکشي ستنه کولائ شي چي دقیقه خطکشي وکړي . او اجازه نشته چي د تیره کولو پرمهال ډیره توده شي . نرمه او پخه د خطکشي ستنه ښه نرئ د خطکشي کرښه منځته نه راوړي .

پ : د خطکشي ستنه د خطکشي پرمهال په څه ډول نیول کیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : سرئ کولائ شي د هغي تيره نوک د خطکش او يا کج د لاندني څوکي سره ونښلوي او د کشکولو پر مهال يي دا ډول کوږ کړي چي د ستني څوکه د شا لوري ته کار وکړي .

په دي ترتيب انسان کولائ شي سيخي او دقيقي د خطکشي کرښي حاصلي کړي او د ستني نوک هم نه ماتيږي .

پ : د آلياژو د خط کشي ستني په کومو ځايونو کي استعماليږي ؟

ځ : د تورو حلبي ګانو د خطکشي لپاره ، هغه فولادي تيکي چي د تودوخي په حالت کي منځ ته راغلي وي ، هغه تيکي چي باندنئ مخ يي د کرښو په واسطه تيپي نه شي .

هغه کرښي چي د آلياژو د خطکشي ستني پواسطه خطکشي شوي وي روښانه ليدل کيږي . د دي لپاره چي مواد نه خوري د باندني مخ پر سر لکه د رنګ کرښه بيله زيان څخه وي .

پ :د سپکو موادو حلبي ګاني د څه شي په واسطه خطکشي کيږي ؟

ځ :د پنسل قلم په واسطه .

د فولادي خطکشي ستنو په واسطه باندنی مخ خيري کيږي . چي د دي کار په واسطه کيدائ شي د قوي په استعمال سره د موادو بيلوالي را منځ ته شي . د خطکشي کرښي په عين وخت کي د بيلوالي يا پري کولو کرښي دي . چي د فولادي خطکشي ستني پواسطه را منځ ته کيږي .

پ : يو د خطکشي پر کار په څه ډول بايد چمتو شي ؟

ځ : هغه اجازه نه لري چي د خطکشي کولو په ترڅ کي خپل کچ ته بدلون ورکړي .

دواړه اضلاوې يي بايد برابري اوږدي وي او نوکونه يي بايد د ترلو پرمهال يو د بل سره ولګيږي .

هغه د خطکشي نوکتيز پرکار چي په آساني سره يي دواړه اضلاوې خوځښت کوي د خطکشي په ترڅ کي برابر شوئ کچ بدلون کوي . هغه پرکار چي اضلاوې يا الاشي يي مساوي اوږدي نه وي د کوچنيو دايرو د خطکشي لپاره نا مناسب دي .

پ : په څه ډول د خطکشي په پرکار سره يوه دايره کښل کيږي ؟

ځ : لومړئ د پر کار خوله د دايري د شعاع په کچ چي نيمايي د قطر کيږي خلاصيږي . او دوه مخامخ قوسونه د قطريه کچ سره خطکشي کيږي . په کاره نيولو دپر کار سره دايره رسم کوو . په دي ترڅ کي فشار هميشه د پرکار په دوراني اضلاع چي په مرکز د دايري کي په تيره خالسنبه په نبنه شوي ده اجراء کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په پخه خالسنبه کې د پرکار نوک ښوييږي او دکار تيکه ټپي يا يې خيروي . د نرمو موادو لپاره پنسل په پرکار کې تړل کيږي .

پ : د څه شي لپاره د اوږدې ميلې پرکار استعماليږي ؟

ځ : نوموړي پرکار د لويو قوسونو او دايرو د رسم کولو لپاره استعماليږي . په دې پرکار سره د لويو کچو نيول او ليږدول هم صورت نيسي .

د دقيقو کارونو لپاره ميله يې پرکار د دقيق برابرولو او چمتو کولو امکان په خپل ځان کې لري .

پ : د خالسنبه کولو په وخت کې څه شي ته بايد انسان ځير شي ؟

ځ : خالسنبه کړه په مرکز باندې برابره او د کار په تيکه يې عمود کړی په دې ترڅ کې يې سرته ضربه ورکړي .

د کړې خالسنبې په ترڅ کې انسان کولای شي دقيق مرکز ووينې او د ضربې په ترڅ کې خالسنبه بايد عمود د کار په تيکه واقع وي بيله دې کار څخه د خالسنبې نښه ښوييږي .

پ :د کنترول دايره اود هغې خالسنبه کول پر محيط باندې د کومې موخې لپاره ده ؟

ځ : دهغې په واسطه سره مونږ ته معلوميږي چې خطکشي د رسم شويو کرښو له مخې د قيقه ده اوکه نه.

برمې بايد وروسته د کار تر پايه د کنترول د دايرې په مرکز کې وا قع وي او د کنترول خالسنبې نيما يې بايد وليدل شي او نيمايې بايد برمه له منځه يوسي .

پ : د کچ کولو ولاړ خطکش پر هموار مخ باندې د څه لپاره تا کل شوی دی ؟

ځ : د متوازي خطکش لپاره چې دهغه څخه د لوړ والي کچ ونيسي او بيا موازي خطکشي پرې وکړي .

دا غوره ده چې ولاړ خطکش داسې برابر شي چې د هغه د صفر ټکئ په مرکزي کرښو د بنسټيز خط برابر وي . په دې ترتيب د نورو کچو اړول آسانه کيږي . د نوموړي ولاړ خطکش څخه يواځې د خطکش د نوک په واسطه کچ نيول کيږي . نه دا چې په نوموړي نوک خطکشي وشي ، ځکه چې د هغه دکچ ويش د ټپي کيدو او د کرښې څخه وژغورل شي .

پ : په کومه لاره له متوازي خطکش څخه کټه اخستل کيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :د خطکشي ستنه باید حتي الامکان لنډه وتړل شي . متوازي خطکش ته د خپلي پایي په واسطه پر هموارمخ باندي لګیدلي خوځښت ورکړای شي او د خطکش کرښه په دي ډول کش شي چي د خطکش نوک په وروستنۍ برخه کي په خوځښت کي وي .

اوږده تړل شوي د خطکشي ستنه فنري لرزه کوي اود خطکشي کرښه په سم ډول منځته نه راځي. دلوړ والي د دقیق کچ لپاره انسان کولای شي د اندماسونو د سیټ څخه کټه واخلي .

پ: د لوړوالي د کچ کولو کمپاس متر د څه لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د ډیر دقیق کچ او دقیقو خطکشي کولو لپاره استعمالیږي .

هغه له همدي کبله یو د 50 د نونیوس ویش لري او یواځي د کاږه مخ له خوا څخه اجازه لري چي تیره شي .

پ : د څه لپاره د کچ کولو خطکش استعمالیږي ؟

ځ : نوموړي خطکش د هغو کرښو د خطکشي لپاره استعمالیږي کوم چي د یوي بشپړې شوي څنډي سره موازي موقعیت لري .

د ډیرئ درزونو د کچ لپاره ، د پرچي د ځای درزونه په ګاډر او یا په همدي ډول دغیره درزي کرښو د کچ لپاره ثابت خطکش استعمالیږي .

پ : د زاوي د لیږد لپاره کوم وسایل استعمالیږي ؟

ځ : د شابلون له مخي د برابرولو آله – او د زاویه سنج په واسطه.

لومړئ د شابلون له مخي د زاوي د لیږد آله په زاویه برابریږي او وروسته دکار تیکي ته ور لیږدول کیږي. د زاویه سنج په واسطه هم زاویه په سکالا د زاویي د ویش له مخي برابریږي او وروسته د کار تیکي ته لیږدول کیږي .

پ : د دایره وي او ګردو جسمونو مرکز د څه شي په واسطه پیدا کیږي ؟

ځ : د زاوي د مرکز نما په واسطه .

د زاویي د مرکز نما دواړه مرکزي کرښي باید یو پر بل عمود خطکشي شي .

پ : کوم وسایل دکار دتیکي د خطکشي عملي د چمتو کولو لپاره پر هموار مخ اړین دي ؟

ځ : پریسما ـــ د تړلو مقناطیسي پریسما ، موازي مرستندویه برخي ، د بدلون وړ کوچنۍ پیچي ګیراوي او هم د تړلو زاویه او د لرګي فاني .

(c) ketabton.com: The Digital Library

ديوه زاويه وي شابلون په واسطه چې په هغه کې د محکميدو لپاره يو پيچ موجود چې سورئ لرونکي دکارتيکي دهغه پواسطه ترل او محکميږي .

پ : په څه لاره او طريقه د يوه برمه شوي سوري مرکزي نقطه پيدا کولاێ شو؟

ځ : په نوموړي برمه کې کولاێ شو يو لرګي - حلبي ، او يا سرب تير کړو ، چې د هغوي پر سر مرکزي ټکئ پيدا او برمه پر پيدا شوي ټکي برابره اودکار تيکه د شابلون پواسطه محکمه و ترو او وروسته بيا پري کار وکړو .

سرب د څټک د ضربوويه واسطه په آساني سره په سوري کې خپل مطابقت برابره وي . د تکميل شويو برمو لپاره فولادي مرکز نما استعماليږي ځکه چې د هغوي مرکزي ټکي معلوم وي .

پ: خطکشي د شابلونو په واسطه کومي ګټي لري ؟

ځ : شابلونونه د خطکشي عمليه د هم دوله تيکو آسانه او ارزانه کوي .

دشابلونو په واسطه خطکشي کول دکار تيکي يو د بل سره حتمي مساوي کوي او هغه وخت له شابلون څخه ګټه اخيستل کيږي چې په زيات شمير سره دکار تيکي په مساوي ډول جوړې شي .

پ : په کومو ځايونو کي اصلاً خطکشي ته اړتيا نه لرو ؟

ځ : د شابلونو په استعمال سره– د سوريو د نموني له مخي او دقيق د بدلون وړ ماشينو په پواسطه .

په کتله يي ډول او زياته جوړونه کي خطکشي ته اصلاً اړتيا نه پيدا کيږي .

دبرادي جلا کولو په واسطه د پرزو جوړول

(ديوه جسم د فورم او بڼي بدلون)

a د پري کولو وسايلو څوکه (تيغ) :

پ : کوم د اهميت وړ د برادي جلا کولو د کار پراوونه پيژنې ؟

ځ : قلمه کول ، اره کول، سوهان کول ، رنده کول ،برمه کول ، خراطي کول،فريز کول ، تيز کول او سکيپر کول .

دبرادي جلا کولو د عملي په واسطه کيداێ شي مواد سره بيل اوهغوئ ته په زړه پورې فورم يا بڼه ور ګړاێ شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د موادو د پرې کولو څوکه یا تیغ کوم بنسټیز او یا بنیادي بڼه لري ؟

ځ : هغه د فاني بڼه لري .

فانه په موادو کې ځان ننه باسي په هغوئ کې بیل والي پیدا کوي او له هغوئ څخه براده جلا کوي .

پ : د اهمیت وړ زاوې د پرې کولو په څوکه کې په کومو نومونو یادیږي ؟

ځ : د برادې زاویه ، آزاده زاویه ، او د فاني زاویه .

زیاتره د برادې زاویه – آزاده زاویه – او د فاني زاویه جمله 90 درجې زاویه جوړوي . د برادې په منفي زاویه کې چې په سکیپرکولو کې استعمالیږي له 90 درجې څخه لوړیږي .

پ : د برادې زاوې تر کلمې لاندې څه پوهیږی ؟

ځ : هغه زاویه ده چې په منځ د برادې د مخ اویو فکري کربنه چې عموداً د پرې کولود څوځښت سره واقع ده.

هغه مخ په کومه چې براده تر پایله تیریږي په نوم د برادې او یا د سیني مخونه یادیږي . له همدې کبله د برادې زاویه په نوم د سیني زاوې هم یادیږي .

پ : د څه شي له مخې اصلاً په عامه توګه د برادې د زاوې لویوالي ټاکل کیږي ؟

ځ : نوموړې زاویه د موادو د سختې او د برادې جلا کولو د وړتیا له مخې ټاکل کیږي او هم د باندنې مخونه د بڼه والي له مخې بدلون مومي .

دا زاویه اصلاً د سختو موادو او ځیګو مخونو لپاره کوچنی ، د نرمو موادو او میده مخونو لپاره لویه ټاکل کیږي .

پ : د برادې زاویه د برادې په بڼه څه اغیزه لري ؟

ځ : کوچنی د برادې زاویه لنډې پرې شوې برادې – منځنی د برادې زاویه قیچې شوې برادې او لویه د برادې زاویه اوږدې شوې برادې جوړوي .

پرې شوې برادې لنډې او میده وي چې په ترڅ کې یې د موادو د کار مخ نا همواره او ځیګ وي .

په مقابل کې اوږدې برادې یو د بل سره مبنتې او زیاتره ډیرې اوږدې برادې وي چې د موادو مخ یې میده او ځلیدونکې وي .

پ : ولې د وسایلوڅوکه (تیغ) باید آزاده زاویه ولري ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د آزادي زاوې په واسطه د وسايلو څوکه په موادو کې ننوزي او په دې ډول د موادو آزاد پرې کول صورت نيسي .

بيله آزادي زاوې امکان لري چې د پرې کولو وسايل د پرې کولو د مخونه سره د زيات تماس اومالش پواسطه ځان ډير تود او ژر تر ژره پڅ او بيکاره کړي .

پ : د آزادي زاوې لويوالي په څه شي پورې اړه لري ؟

ځ : د پرې کولو په وسايلو او همدا رنګه د کارد تيکې په موادو پورې اړه لري .

په هره کچه چې مواد سخت وي په هم هغه کچه آزاده زاويه کوچنۍ وي .

پ :د فاني دزاوې لويوالي په څه شي پورې اړه لري ؟

ځ : د کار د تيکې د موادو په سختي پورې اړه لري . دا چې د سختو موادو لپاره لويه او د نرمو موادو لپاره کوچنۍ د فاني زاويه اړينه ده .

نرم مواد د تيغ د ننوتو پرمهال کم مقاومت اما سخت مواد د تيغ په مخامخ کې زيات مخامخ مقاومت ښيي له همدې کبله د سختو موادو د کار لپار بايد د پرې کولو وسايل قوي وي .

پ : نا مناسبې د پرې کولو وسايلو د څوکې زاوې کومې پايلې لري ؟

ځ : د باندني مخونو کم ښه والي – اوږد د کار وخت – د زياتې قوې استعمال – او د وسايلو کم عمر.

يوائې د وسايلو په مناسبو زاويو سره ښه اقتصادي کار کولائ شو . او په ترتيب او چمتو کولو کې يې غور او دقت په کار ده .

پ :د وسايلو دعمر د دوام په هکله څه پوهيږی ؟

ځ : دا هغه وخت ده چې د يوه وسايل د لومړي ځل تيز کول او بيا د دوهم ځل تيز کول تر منځ موجود وي .

ناسم يخول ، د پرې کولو د سرعت سم نه ټاکل ، د وسايلو د پرې کولو د مخونو نه ښه والي د وسايلو د عمر دوام کموي .

پ : د فاني زاويه د برادې بيلولو په ترڅ کې د څه شي په واسطه امکان لري بدلون پيدا کړي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه وخت چې د پرې کولو په څوکو کې نور مواد ونښلي او یا دا چې د برادو د بهیر په واسطه د برادې په مخ کې یو ژور والي پیدا شي .

۱ د پرې کولو په څوکو باندې د موادو کوچنۍ زرې یو د بل سره داسې سختي ونښلي چې د برادې مخ او د پرې کولو څوکه ونیسي . د دې کار په واسطه د فاني زاویه لویه شي د برادو تشکیل لنډې پرې شوې برادې چې په ترځ کې یې ځیګه باندنې مخونه منځ ته راځي .

۲ د برادې په مخ کې یو ګروبۍ د مسلسلو برادو دبهیر په واسطه را منځ ته کیږي چې د فاني پر زاویه اغیزې کوي او دوسایلو د دوام عمر کموي .

.b   قلمه کول:

پ : قلمه کول د څه لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د برادې جلا کول له موادو څخه عبارت له قلمه کولو څخه دي .

د برادې د جلا کولو لپاره قلمه مایله یا کره او د موادو د پرې کولو لپاره عمودآ دکار په تیکه نیول کیږي .

پ : د قلمه کولو پرمهال د فاني زاویه باید څومره وي ؟

ځ : هغه د موادو د جنسیت له مخې د 40 درجو څخه تر 70 درجو پورې او د فولادو لپاره تخمینآ 60 درجې وي .

په هره کچه چې مواد سخت وي په همغه کچه د فاني زاویه لویه ټاکل کیږي هغه قلمه چې د فاني کوچنۍ زاویه لري په موادو کې ښه ننوزي اما په آساني سره ماتیږي .

پ : د څه لپاره ځانګړې فولاد چې د قلمي په ښه جوړ شوي دي وجود لري ؟

ځ : د دې لپاره چې له دغو فولادو څخه د قلمي جوړول په آساني صورت ونیسي .

د قلمي دجوړولو فولاد د قلمي د مقطعې سره مساوي دي . د کاربن مخلوط یې تر 0,8% او همدارنګه د ځینو موادو یو ځائ کول د قلمي فولادو ته اړینه سختي او ارتجاعیت وربښي .

پ: د قلمي سر او تنه په څه ډول اړین دي چې جوړ شي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه د سرخوا ته نري او په پای کې پنډوي کنجونه او څوکې يې پخې شوي يا راديوس لرونکي وي .

په دې ډول د قلمي سر ژر تر ژره نه پرسيږي او د پخ وهلو په واسطه يې د پاړسوب امکان کميږي .

پ : د قلمي د بيلا بيلو ډولونو نومونه واخلئ ؟

ځ :همواره ، د ژورولو، چليپايي ، د لښتويو (جرئ)، د منځ خالي ، نل ډوله، په تود حالت کې د پلنولو، په سوړ حالت کې د پلنولو او همدارنګه د پرې کولو قلمه.

همواره قلمه زيات استعمال لري د تود حالت پلنولو او سوړ حالت پلنولو قلمي په پنګري کې استعماليږي .

پ : په څه ډول همواره او د ژور والي قلمه يو د بل سره توپير لري ؟

ځ : همواره قلمه سيخه او مستقيمه ده حال دا چې د ژور والي قلمه يو قوس ډوله د پرې کولو څوکه لري.

د ژور والي د قلمي د پرې کولو کره څوکه بهر ته د برادې بيلول د قوس ډوله او دايره وي لښتويو (جرونو) جوړول آسانه کوي .

پ : منځ خالي قلمه د څه شي لپاره ده ؟

ځ : د دايره وي لښتويو (جرونو) د ژورولو لپاره .

د نوموړې قلمي د قوسي څوکې له امله د هغه منځ په موادوکې د ځنډو په پرتله زيات ننوزي.

پ : هغه قلمي چې د ماشين په واسطه کار کوي څه ګټې لري ؟

ځ : د هغو په واسطه امکان لري چې يو زيات شمير د قلمي کارونه ژر تر ژره او اقتصادي د لاسي قلمي په پرتله سرته ورسيږي .

دغه ماشيني قلمي زياتره د ديګونو په پنګري کې د ريخت کولو په واسطه د جوړو شويو تيکو په صفا کولو او داسې نورو کې استعماليږي هغه د هوا د فشار او يا د برييننا په واسطه ګرځي .

پ : په څه ډول لوئ مخونه د قلمي پواسطه کاريږي ؟

ځ : لومړئ په دې لويه سطحه کې د دلښتويو (جرې) د قلمي پواسطه جرونه وهل کيږي او پاتي سطحه يې په همواره قلمه لري کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

که چیرې تول مخونه تر چوکاټه پورې قلمه کړئ شي د پاێ براده يي د هر لوري له بهر څخه قلمه کيږي .

د دې لپاره چي څنډې يي ماتي نه شي پنډې طبقي په ډيرو پړاونو سره قلمه کيږي .

پ : په څه ډول همواره قلمه جوړيږي ؟

ځ : د قلمي فولاد په يوه لوري کي تر څو پورې توديږي چي روښانه سور رنګ ځانته غوره کړي . د پرې کولو څوکې يي د پښنګري په واسطه بشپيړيږي او قلمه فوراً د موادو څخه پرې کيږي . د قلمي سر د پښنګري په واسطه جوړ کړي . د قلمي څوکې تيرې کړی . د قلمي څوکي ته تودوخه ورکړي . ترڅو آلو بالو يي سور رنګ ځانته غوره کړي . او د اوبو په زيرمه کي يي غوټه کړي . پاتي تودوخې په واسطه يي په غوښتل شوي رنګ سره کړي د دوهم ځل لپاره څوکه د کار د موادو له مخي بشپړه تيره کړی.

که چيرې د يوې قلمي د څوکي لورئ د ډيرو تيره کولو په واسطه دومره لنډ شي چي لومړنئ حالت له لاسه ورکړي د دوهم ځل لپاره بايد پښنګري ، سخت کول او بشپړه تيره شي .

پ : د څه شي په واسطه امکان لري په قلمه کولو کي ناخوالي پيښي را منځ ته شي ؟

ځ : د قلمي سر د څټک د ضربو په اثر خپل ځان پلنوي او بريتونه يي الوزي ، د نا سم کلک شوي لاستي په اثر د ضرباتو په ترڅ کي څټک له لاستي څخه وځي ، د غوړې شوي قلمي دسر په واسطه د څټک بنو بيدل او همدا رنګه د جلا شويو برادو الوتل .

د قلمه کولو پر مهال هميشه د کار ځائ يعني د قلمي څوکي ته وکتل شي او د قلمي دسر بريتونه هميشه لرې کړئ شي .ډيره لنډه قلمه مه استعمالوی . او د مخ د ژغورني لپاره چتر استعمالوی .

C ، اره کول:

پ : د څه شي لپاره اره کولو ته اړتيا پيښيږي ؟

ځ :د موادو د پرې کولو – د لښتويو (جرونو) د جوړولو او دغاښونو د جوړولو لپاره په کاريږي .

د اره کولو په واسطه مستوي د پرې کولو مخونه جوړيدائ شي چي د موادو ضايعات يي هم کم دي .

پ : د اري د پرې کولو د غاښونو ويش د څه شي له مخي بشپيړيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د اري دغابښونو د ویش لپاره هغه مواد په پام کې نیول کیږي چې د اري په واسطه سره پرې کیږي . د هغو موادو د سختي او مقطعي له مخې د اري د غابښونو ویش بشپړیږي .

د سختو موادو او کوچنۍ مقطع لپاره د کوچني ویش اره استعمالیږي . د نرمو موادو او لویي مقطعي لپاره د اری د غابښونو لوئ ویش اړین دي .

پ : د څه شي په واسطه د اري آزاد خوځښت او پرې کول منځ ته راځي ؟

ځ : د اري د ښي او کیڼو لورو ته کاږه شوي غابښونو پواسطه او یا د اري د پلونو د غابښونو برخه څپه لرونکي جوړیږي .

د اري ګرد پلونه د لښتویو (جرونو) د خالیګاه په واسطه آزاد خوځښت کوي او همدا آزاد خوځښت د کښیښول شویو عریضو غابښونو په واسطه هم منځ ته راځي .

د اره کولو د لښتي (جر) عرض د اري د پله د پنډ والي په پرتله لوي راځي په دې بنست د اري پل نه نښلي او نه تودیږي .

پ : په کومه لاره د اري پل د لاسي اري په کمان کې محکم ټرل کیږي ؟

ځ : د اري غابښونه اړین دي چې د پرې کولو خوا ته یعني د مخ خواته وټرل شي او د اري پل په کمان کې ښه کلک وټرل شي .

که چیرې د غابښونو د پرې کولو خوا برعکس وټرل شي په دې ډول اره پرې کول نه کوي ډیر کش او ډیر سست ټرل شوي پلونه ډیر په آساني سره ماتیږي .

پ : د اري د خوځښت په ترڅ کې کوم ټکي په پام کې نیول کیږي ؟

ځ : اره باید په مستقیم ډول خوځښت وکړي. سرعت یې باید متناسب وتاکل شي . یعني تخمیناً 60 ځله په یوه دقیقه کې تګ او را تګ وکړي . د اري ټول غابښونه په کار واچول شي نه یواځې د منځ غابښونه ، په خالي خوځښت کې باید پر اره فشار رانه وړل شي.

د اري د پله ځنډي ډیرې په آساني سره په خپل ځائ ماتیږي د اري د پله د کم اوږد والي په کار اچول د اري پل ژر زوړ او له کاره لویږي .

پ : په کومه لاره د اره کولو پیل اجراء کیږي ؟

ځ : پیل په کوچنۍ زاویه او کمه قوه صورت نیسي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په ډیره لویې زاوې سره د اره کولو پیل د ارې د غاښونو د بندیدو لامل ګرځي . چې د دې کارپه واسطه د ارې غاښونه ماتیږي .

پ : د یوه نل د اره کولو په ترڅ کې څه شي ته باید پام وشي ؟

ځ :د کوچنیو غاښونو لرونکي د ارې پل وټاکۍ که چیرې د نل د اره کولو وروستی برخه وي په کم سرعت او کم فشار سره پاته برخه اره کړي .

په لویو غاښونو اره کول په زیات فشار سره د ارې غاښونه بندیږي . په هره کچه چې د نل دیوال نري وي په همغه کچه د غاښونو د بندیدو امکان زیاتیږي . له همدې امله نري نلونه له یوه لوري څخه نه اره کیږي بلکې همیشه یوڅه اره او بیا مخته ګرځول کیږي .

پ : په څه ډول انسان د اره کولوپرمهال د کار تیکه له لړځیدلو څخه ژغوري ؟

ځ : د کارتیکه باید د امکان تر حده پورې نږدې د اره کولو ځائ ته وتړل شي .

د اره کولو په ترڅ کې هغه دکار تیکه چې لړځیږي د ارې پل بندیږي . د هغې پرې کول نا سم او غیر دقیق وي . سربیره پر دې د ارې غاښونه ماتیږي .

پ : ولې اجازه نشته چې د ارې پل غوړ شي ؟

ځ : غوړ شوي د ارې پلونه په سختې سره په موادو کې غاښونه خښوي او د غاښونو تر منځ خالي ځایونه ځان له برادو څخه ډکوي .

د لاسونو په واسطه اره کول همیشه باید وچ صورت ونیسي . دایروي او ګرد د ارې پلونه باید د کار په ترڅ کې د هغو د زیات د پرې کولو د طاقت له امله یخ شي د یخولو مواد سربیره د برادو د مینځلوڅخه د ارې ځائ هم یخوي .

پ: د ماشیني ارو کوم ډولونه وجود لري ؟

ځ : د اوږده خوځښت ارې ، فلزي تسمه ډوله اره (افقي او عمودي) ، دایره وي ارې ،مالشي دوه تاوه یی د ژر بیلولو ارې .

دایره وي ارې ډیر اقتصادي کار کوي . په فلزي تسمه ډوله ارو کولائ شو منحني اره کول او په داخل د موادو کې هره بڼه اره کړو .

پ : په څه ډول هغه پل د ارې چې غاښونه یې په ځینې ځایونو کې مات شوي وي بیا هم ګټه تري واخیستل شي ؟

ځ : په هغو ځایونو کې چې غاښونه یې مات شوي وي باید د چاقو په ډول هموار تیره شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دې کار په واسطه د نورو غاښونو د ماتيدو څخه مخنوئ کيږي . د اری پل په آساني سره د اری په لښتي (جر) کي پر ماتو ځايونو ښوييږي .

پ : په څه ډول مالشي قرصونه اويا (د ژر بيلولو اره کول) کار کوي ؟

ځ : يو په ډير لوړ سرعت سره دوره خوړونکي تيغني چې د نرمو او ارتجاعيت لرونکي فولادو څخه چې په خپل چاپيريال کې ځيګوالي لري په مخامخ دکار تيکې ته فشار ور کول کيږي.د دې منبلو پواسطه لوړې تودوخې منځ ته راځي چې د کارتيکه د لګيدو په ځائ کې ويلي اود ويلي کيدو په واسطه سره جلا کيږي.

د منبلو تيغني غاښونه نه لري د موادو د بيلولو په ترڅ کي د برادې بيلولو ته اړه نشته .

پ : په تسمه دوله اره کولو کي څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : تسمه يي ډوله د اری پل بايد ښه کلک اومحکم تړل شوئ وي .دکار تيکه بايد د دواړو لاسونو پواسطه ورو ورو مخته يو وړل شي . اجازه نشته چې د پله غاښونه کيني او ښی خواته کاږه شوي وي . کوچنی د کارتيکي بايد د يوه لرګي په واسطه ور مخته شي .

په دې ډول اره کولو کي د کار د پيښو خطرونه ډير وي له همدې کبله د کار د امنيت له لوحو څخه کتِه واخلي .

D ، سوهان کول:

پ :يو سوهان له کومو برخو څخه منځته راغلې دئ ؟

ځ : له سوهان او لاستي څخه جوړ شوي دي .

سوهان سخت شوي دي او لاستي يي نرم دي .

پ : سوهان د ضربونو له مخې په څو ډوله ده ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : یو ضربه یي ، دوه ضربه یي او یو پر بل جلیپا ډوله ضربه یي سوهان . همدارنګه ګرد خال لرونکي ضربه یي او خطي ضربه یي سوهان .

سوهان د ضربي له مخي د کاردتیکي د موادو پر بنسټ ټاکل کیږي .

پ : سوهانونه د څوکو د ویش پر بنسټ په څو ډوله دي ؟

ځ : ځیګ ، نیم ځیګ، نیم میده، میده او دوه ځله میده سوهانونه پیژنو .

په هره کچه چي ضربه کوچنۍ کیږي په هم هغه کچه دکار د تیکي مخ روڼ راځي . د نرمو موادو لپاره ځیګ ضربه یي او د سختو موادو لپاره د کوچنۍ ضربو ویش ټاکل شوي دي .

پ : د ضربو ویش په سوهان کي د څه شي په واسطه په نښه کیږي کیږي ؟

ځ : د نمرو په واسطه چي له 1 څخه تر 6 پورې وجود لري .

په هره کچه چي د ضربو نمره لوړه وي په همغه کچه سربیره پر دې چي تنه د سوهان سره مساوي وي د ضربو ویش یي کوچنۍ وي .

پ : چلیپا ډوله ضربه یي سوهان د کومو موادو لپاره کارول کیږي ؟

ځ : د سختو او مصنوعي موادو لپاره استعمالیږي .

چلیپا ډوله ضربه یي سوهانونه د کار په تیکه کي ژور ځایونه نه جوړوي له همدې کبله نوموړي سوهانونه په کار ځایونو کي ډیر استعمالیږي .

پ : یوضربه یي سوهان د کومو موادو لپاره استعمالیږي ؟

ځ :د نرمو موادو لپاره د بیلګي په توګه سپک مواد – سرب - قلعي- جست- مس او داسي نور ...

په یو ضربه یي سوهانونو کي براده په آساني سره نه بندیږي .

پ : د کربنه یي ضربه یي سوهانو په واسطه کوم مواد کارول کیږي ؟

ځ : نرم او سخت لرګي ، څرمن ،سخت ربړ او داسي نور...

ګرد خال لرونکۍ ضربه یي سوهان لویه براده بیلوي .

پ: سوهانونه د بڼي او مقطعي له مخي په څو ډوله دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :هموار ،نیم ګل، دري کنجه ،څلورکنجه ،ګول (ګرد)،چاقو ډوله، توره ډوله ، د مرغي ژبې ډوله، کلا ډوله سوهان او داسي نور ...

پ : په څه ډول سوهانونه د لوئ والي له مخي ویشل کیږي ؟

ځ :بازو لرونکي سوهانونه – لاسي سوهانونه ، کلیدار سوهانونه ، ستني ډوله سوهانونه .

سوهانونه د هغو مخونو چي کار پرې کیږي د لوئ وا لي او داړیني برادې له مخي ټاکل کیږي .

پ: د څه شي په واسطه سوهانونه پاکیږي ؟

ځ : ځیګه سوهانونه د سوهانونو د برس په واسطه او میده سوهانونه د برنجي حلبي پواسطه چي د سوهان د مخ ضربې په لوري کښل کیږي پاکوي غوړ شوي سوهانونه د پطرولو په مینځلو سره پاکوي .

د پاکولو لپاره با ید د خطکشي له ستني څخه کار وانه خیستل شي ځکه چي د هغي په واسطه د سوهان ځوکې پڅیږي

پ : په څه ډول د سوهان لاستي په سوهان کي کلکیږي؟

ځ : لاستي په طبقه یي ډول د سوهان د لکۍ لپاره برمه کړی د سوهان د لکۍ په واسطه یي لړ څه طبقي وکړوی د لرګي څټک په واسطه یي ووهی .

د سوهان دناسم لاستي له کبله امکان لري پیښي رامنځ ته شي .

پ: په څه ډول د سوهان کولو پواسطه یو هموار مخ رامنځ ته کوو؟

ځ : دسوهان کولو په سیخ او مستقیم ډول سره .

د چلیپا په ډول سوهان کول دا کار آسانه کوي ځکه چي دچلیپا یي سوهان کولو په واسطه معلومیږي چي سوهان په کوم ځاۍ لګیږي.

پ : د څه شي په واسطه د سوهان کولو کارونه د ماشین په ذریعه پر مخ وړل کیږي ؟

ځ : د سوهان کولو د ماشین په واسطه - تسمه ډوله د سوهان کولو ماشین - دسوهان کولو د تیغني پواسطه – د یوه ګروپ خوځښتي سوهانونو په واسطه .

د ماشین پواسطه سوهان کول ډیر اقتصادي تماميږي .

پ : په څه ډول د اوږد خوځښت د سوهان کولو ماشین کارکوي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : سوهان د ماشین په واسطه تک (د کارخوځښت) او راتګ (خالي خوځښت)کوي.

دوراني خوځښت د مرکز د بدلون په واسطه په اوږده خوځښت بدليږي .هغه سوهان کول چې د دې خوځښت په واسطه منځ ته راځي د لاسي سوهان کولو په پرتله ښه میده او مستوي مخ جوړوي . د ماشین میز کیدای شي چې د 15 درجو زاویې په خوځښت سره هرلوري ته بدلون وکړي په دې بدلون کې سوهان کول هم اجراء کیدای شي . هغه مخونه چې 90 درجې مرکز ته پراته نه وي هم سوهان کیږي .

پ : ماشیني سوهانونه په څه ډول جوړ شوي دي؟

ځ : د سوهان تنه تر آخره پورې مساوي مقطع لري او لوئ سوهانونه استوانه يې او یا منشور ډوله لاستي لري او بل سر يې نوک تیز وي . کوچني سوهانونه په دواړو لورو کې د ترلو لپاره موازي مخونه لري .

ماشيني سوهانونه هم په بیلا بیلو مقطعو او بیلا بیلو غاښونو په ویش جوړ شوي دي .

پ : په څه ډول لوئ ماشيني سوهانونه تړل کیږي ؟

ځ : د سوهانونو په لاندنی برخه کې تیره نوک په یوه خالي خالسنبه يي ډوله خالیګا کې کښینول کیږي او د پیچو په واسطه د کلکولو په بنګرې کې د سوهان د نیولو په پورتنۍ برخه کې چمتو کیږي . هغه تول پیچونه په کش او فشار سره کلکیږي .

د محکمولو بنګري په سوهان کې کلک پاتې کیږي . او داسې معلومیږي لکه د سوهان لاستي .سوهان بیا اړین نه دي چې هرمهال برابر او عیارشي .

پ : په څه ډول په یوه کوچنی ماشين کې سوهان تړل کیږي ؟

ځ : د سوهان غاښونه لاندې خواته د تړلو په وسایلو کې کلکیږي . او د دې له مخې په پورتنیو وسایلو کې هم د سوهان پورتنۍ برخه تړل او کلکیږي .

کوچني سوهانونه د لویو سوهانونو برعکس د پیچو په واسطه کش تړل کیږي .

پ : يو تسمه يي او د باند په واسطه سوهان کول څه شي دي ؟

ځ : يو اوږد ځنځیر چې د ټرانسپورت په ډول تړل شوي او په هغه کې کوچني د سوهان کولو تیکې تړل شوي دي او د څرخونو په واسطه خوځښت کوي .

ټرانسپورتي سوهانو نه تر څو چې خوځښت موجود وي کار کوي . یعني په کار کې خالي خوځښت نه لري . نو په دې بنسټ د کمو وسایلو په استعال په لوئ طاقت سره کار منځ ته راوړي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د سوهان کولو تيغنه په څه ډول کار کوي ؟

ځ : د تيغني په ټنډه يوضربه يي د سوهان غاښونه جوړ شوي دي د ګرځيدونکي تيغني پواسطه سوهان کول کيږي .

د کارتيکي ته چي پر ميز تړلي ده د ګرځيدونکي تيغني په مخامخ کي فشار ور کول کيږي .

پ : ګرځيدونکي سوهانونه کوم دي ؟

ځ : لنډ ګرد سوهانونه چي بيلا بيلي بني لري د بريښنايي موتور په واسطه ګرځي .

ګرځيدونکي سوهانونه ډير اقتصادي کار کوي ځکه چي د برادې جلا کولو عمليه يي د يوه برمه يي فريز پله په شان مخ ته ځي .

پ : د څه شي لپاره ګرځيدوکي سوهانونه استعماليږي ؟

ځ : د هغو مخونو د سوهان کولو لپاره چي ژور واقع او يا داسي نور لښتي (جرونه) چي د معمولو سوهانونو په واسطه امکان د جوړيدو ونه لري .

د ژورو ځايونو جوړول د ګرځيدونکو سوهانونو پواسطه زياتره جوړيږي .

پ : د دود له مخې ګيراوي په څو ډوله دي ؟

ځ : موازي ګيراه ، د پينګري ګيراه ، همواره ګيراه ، د نلونو ګيراه او ما شيني ګيراه.

پ : په څه ډول د ګيراوو مناسب لوړوالي د کار د ميز پر سر برابريږي ؟

ځ : تقريبآ تر نامه پوري او يا د مکملي پښي لوړوالي .

دا کچه هر کار ګر کولاۍ شي چي ځان ته يي برابره کړي . هغه په دې واسطه چي يا د ګيرا لاندې شي کيږدي چي ګيرا لوړه شي او يا د پښو لاندې تخته کيږدي چي د ده لوړوالي زيات شي .

پ : ولي دومره د اهميت وړده چي د ګيراه لوړوالي په مناسبه کچه برابره شي ؟

ځ : چي روغتياته زيان ونه رسيږي او يا د ژر ستړيا لامل ونه ګرځي .

که چيري ګيراه ډيره ټيټه وتړل شي نو انسان اړين ده په کږه ملا کار وکړي چي د شا د کږوالي لامل ګرځي . او که ګيراه ډيره لوړه و تړل شي نو انسان نه شي کولاۍ چي پر سوهان اړين فشار راوړي .

پ : په څه ډول د کارتيکه بايد په ګيراه کي وتړل شي؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د کارتیکه باید کلکه او لنده وتړل شي چې د سوهان کولو پرمهال ونه لړځیږي .

که د کارتیکه سمه ونه تړل شي نو د کار د غیر دقیق والي او د ستونزو لامل ګرځي .

پ : په څه ډول په ګیراه کې د کارد تیکي د ټپي کېدو څخه مخنیوئ کیږي ؟

ځ : د ګیراه د خولي لپاره پوښونه یا لبکي د نرمو موادو څخه جوړیږي . چې هغه عبارت له سخت سرب، المونیم، مس، ژیړ، کلک لرګي او مصنوعي مواد و څخه دي .

د ساتني د پوښونو مواد باید د کارد تیکي د موادو په پرتله نرم وي.

E ، سکیپر کول:

پ : کوم مهال د سکیپرکولو د عملي څخه ګټه اخلو ؟

ځ : که چیرې وغواړو چې یو روڼ– ښوئ او منظم مخ جوړ کړونو د سکیپر کولو د عملي څخه ګټه اخلو .

په دې بنسټ دا عملیه د هدایت په مخونو کې ، مطابقتي مخونو او د اوبو د مخنیوي په مخونو کې ډیره استعمالیږي . دامخونه د رنده کولو ، فریز کولو ،خراطي کولو او سوهان کولو په ذریعه مخته جوړي شوي وي . د نوموړیو مخونو نا همواره ځایونه د سکیپر په واسطه اخیستل کیږي . د زیات شمیر د کارتیکو مخونو لپاره د سکیپر کولو په عوض له څرخ کولو څخه ګټه اخیستل کیږي . سکیپر شوي مخونه د څرخ شویو مخونو په پرتله غوره او ښه غوړ ساتي .

پ : د سکیپر کولو ډولونه کوم دي ؟

ځ : هموار سکیپر ،د کش سکیپر ،درې رخي سکیپر او قاشق ډوله سکیپر .

پ : د څه لپاره بیلابیل دسکیپر ډولونه استعمالیږي ؟

ځ : هموار او د کش سکیپر د هموارو مخونو د سکیپر کولو لپاره ، درې رخئ او قاشق ډوله سکیپر د منځ خالي او خیه لرونکو مخونو لپاره استعمالیږي .

د هدایت نیغ مخونه – مطابقتي مخونه په هموار او د کش په سکیپر سره جوړیږي. د بیرینګونو سوري په درې رخي او یا قاشق ډوله سکیپر سره جوړیږي . په درې رخي سکیپر سره زیاتره د سوریو پخ هم وهل کیږي.

پ : په خپله سکیپر د کومو موادو څخه جوړیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د غیر مخلوط او مخلوط وسایلو فولادو څخه ، په اوسني وخت کې ډیر داسې سکیپر استعمالیږي چې سرونه یې د سختو موادو څخه جوړ شوي وي.

هموار او دري رخي سکیپر له زړو او استعمال شویو سوهانونو څخه هم جوړیدائ شي .

پ : په څه ډول مخونه د سکیپر کولو لپاره چمتو کیږي ؟

ځ : د مخونو رونوالئ ، میده کول او همدا رنګه د ځنډو او کنجونو پخ وهل یا پخول.

مخته چمتو شوي مخونه د کار وخت رالنډ وي .

پ : په کومه لاره کولائ شو چې سکیپر یواځې ضریفي اوکوچنی برادې د کار له تیکې څخه بیلې کړي ؟

ځ : د سکیپر د څوکې کږوالئ باید د کارد تیکې لوري ته وي چې په دې ترتیب آزاده او د فاني زاوې جمله 130 درجې منځ ته راوړي .

په دې کار سره یوه منفي د برادې زاویه منځ ته راځي .

پ : سکیپر کول په کومه لاره سره اجراء کیږي ؟

ځ : د سکیپر کولو لورئ وروسته له هر سکیپر کولو څخه بدلیږي . ژورو ځایونو ته کوږ نیول کیږي.

سکیپر کول د اوږدو کربنو په ترڅ کې د مخ لوري ته په زیاتیدونکي زور سره سرته رسیږي . په بیرته خوځښت کې د قوي استعمال کمیږي او سکیپر بیله زور څخه شاته کش کیږي .

یواځې همدارنګه د یوي برخې د سکیپر کولو او یا د سکیپر د بندیدو څخه مخنیوئ وکړي .

پ : د څه شي په واسطه هغه ځایونه چې باید سکیپر شي په نښه کیږي ؟

ځ : د توش کولو د عملي په واسطه .

د سکیپر کولو په سرکې هغه مخونه چې باید سکیپر شي تور معلومیږي کله چې ډیر ځلې سکیپر شي نو بیا د خاورې رنګ ځانته غوره کوي .

پ : په کومه لاره توش کول سرته رسیږي ؟

ځ : توش کول په مساوي کچه ډیر نري او نازک باید خپاره شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د توش رنګ او پارنګه کریم د مرام له مخې د یوې ټوټې نرمې څرمنې او یا د یوې لتې په واسطه ډیر نرۍ خپاره کیږي څکه چې ډیر غټ خپرول د ټولو مخونو د رنګولو لامل ګرځي .

پ : د څه شي په واسطه او په څه ډول د توش کولو عملیه اجراء کیږي ؟

ځ : د کارتیکه د توش د تختې پواسطه بیله فشار څخه د خوځښت د لوري په بدلون په لنډ واټن سره موبنل کیږي . او رنګ شوي ځایونه د سکیپر په واسطه اخیستل کیږي ترڅو ټول مخ هموار شي .

د لویو تیکو او لویو مخونو لپاره د توش تخته او د توش کولو خطکش ته د کارپه تیکه باندې خوځښت ورکول کیږي .

پ: وروسته له هر ځل سکیپر کولو څخه د تیکې په مخ څه اجراء کیږي ؟

ځ : وروسته له هر ځل سکیپر کولو څخه مخ له برادو بنه پاکیږي او د غوړي بلوري تیکې او یا میده ریګمال په واسطه بنه موبنل کیږي .

د دې کار په واسطه د سکیپر کولو نښې له منځه ځي او د توش کولو وسایل ژغورل کیږي او رغنده د برداشت مخ رامنځ ته کیږي .

پ : ترکوم مهال پورې د کارپه تیکه نقطه یې سکیپر کول صورت نیسي ؟

ځ : د امکان ترحده ډیرې کوچنۍ نقطې د برداشت د مخونو پر سر چې پرټول مخ منظمې ویشل شوي وي.

د برداشت نقطې باید ¾ برخه د ټول مخ ونیسي . په ډیرو دقیقو کارونوکې 5 د برداشت ځایونه په یوه سانتي متر مربع کې وي . د سکیپر کولو ځایونه د مخونو د بنایست او د روغنیاتو د ساتلو لپاره مناسب دي . هغه کومه ځانګړې د مخونو د بنه والي درجه نه بنیي .

پ : د سکیپر کولو په ترڅ کې کوم روغني مواد په فولادو او سپکو موادو کې استعمالیږي ؟

ځ : د برمه کولو تیل او د صابون اوبه .

دا غوړ مواد سکیپر کول آسانه کوي او د باندنۍ مخونو بنه والي لوړ وي .

پ : په کومو د سکیپر کولو وسایلو سره د مرام له مخې د چدنو کلک پوړ سکیپر کیږي ؟

ځ : په هغو د سکیپر کولو وسایلو سره چې په سر کې یې د سختو موادو څوکې موجود وي.

په چدنو کې په سرعت او فشار سره سکیپر کول کیږي او له پخوا څخه مخ نه غوړیږي . که چیرې د چدنو لپاره ځانګړۍ سکیپر موجود نه وي نو د نورمال سکیپر لپاره مخ د خاورو په تیلو غوړیږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د بیرینګونو د سکیپر کولو لپاره څه شي ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : د بیرینګ داخلي پوښ وروسته د سکیپر کولو څخه باید د میل سره غوښتل شوې چوله ولري .
په منځ کې یي کوچنی د حلبي توټي کینبودل کیږي او د بیرینګ پورتنې پوښ سکیپر کیږي . که
چیرې ډیر د بیرینګونو ځایونه موجود وي په عین وخت کې د میلو سم موقیعت ته پاملرنه وکړی .

د بیرینګونو د پوښ د کش کولو پر مهال د توش کولو د عملې څخه ګټه واخلی .

توش کول په میل برسیره صورت نیسي . او په منظم ډول په کش کولو کې د بیرینګ د پوښ پیچ ته پاملرنه وکړی .

پ : په بیرینګونو کې په څه ډول د غوړو زیرمې باید جوړې شي؟

ځ : د بیرینګونو په دواړو خوا وو کې باید یو داسې قالب جوړ وي چې دواړه د ګریسو جیبونه کم تر
کمه 45 درجې له دواړو لوروڅخه کلک په دې ډول تړل شوي وي چې غوړ ترې بهر نه شي .

که چیرې دا جیبونه ښه کلک شوي نه وي نو غوړ بهر ته وځي . که چیرې جیبونه ډیر لوئ وي نو د فشار مخ يي کم
وي چې په دې ترتیب فشار په نوموړي بیرینګ زیاتیږي .

F ، د وسایلو د ماشینونو په باره کې عمومي معلومات:

پ : د وسایلو د ماشینونو تر عنوان لاندې انسان څه پوهیږي ؟

ځ : هغه ماشینونه چې د هغو په واسطه له موادو څخه براده جلا کیږي لکه د خراطي ،برمې ، رندې
، اشتوس ، فریز ، او تیز کولو ماشینونه .

دېنګري ودان (لوئ څټک)- پرس او همدا رنګه نور د فابریکي د ماشینونو په صفت پیژنو .

پ : مونږ د وسایلو د ماشینونو څخه کومې هیلې (توقعات) لرو ؟

ځ : هغوئ باید د دقیقو کارونو د سرته رسولو جوګه وي . باید کلک وي ، په آساني سره پرانیستل او
وتړل شي .

هیلي له هغوئ څخه کیدای شي ډیرې بیلابیلې وي . د بیلګې په توګه یو د وسایلو ماشین د برادې جلا کولو لوړ ځواک
باید ولري او د دقیقو کارونو توان پکښې موجود وي .

پ : د وسایلو په ماشینونو کې څو ډوله خوځښتونه موجود دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : اصلي او يا د پرې کولو خوځښت – د پل د ليږد خوځښت او د برادې د ژور والي خوځښت

دا درې واړه خوځښتونه زياتره د 90 درجې په زاوې سره يو پر بل صورت نيسي .

پ : اصلي او يا د پرې کولو خوځښت په څه ډول ده ؟

ځ : په دايره وي او يا په مستقيم ډول صورت نيسي .

لکه برمه کول ، خراطي کول، فريز کول او تيز کولو کې په دايره وي ډول صورت نيسي .

درندي – اشتوس او خالي کولو په ماشينو کې په مستقيم ډول صورت نيسي .

پ : د پرې کولو د سرعت تر کلمې لاندې انسان څه پوهيږي ؟

ځ : دا هغه سرعت ده چې د کوم په واسطه براده جلا کيږي .

هغه په برمه کولو ، خراطي کولو، فريزکولو او رنده کولو کې په m/min متر په دقيقه او د شيلايف يا تيره کولو په ماشين کې په m/s متر په ثانيه کې ور کول کيږي .

پ : د سرعت سم ټاکل په څه شي پورې اړه لري ؟

ځ : د کارد تيکي په موادو ، د پرې کولو په وسايلو او د باندني مخونو د ښه والي په درجه پورې اړه لري .

هغه د کار تيکي چې د کار کولو په وخت کې ښوري او يا ښې کلکې نه وي تړل شوې په اجازه شوي سرعت پر هغو باندې کار نه شي کيداې يعني په داسې حالاتو کې بايد سرعت کم وي .

پ : دپله د ليږد دخوځښت تر عنوان لاندې څه پوهيږی؟

ځ : يوه لورې ته خوځښت چې د پرې کولو د وسايلو او يا د کار د تيکي په يوه دور او يا يوه تګ اوراتګ کې صورت نيسي عبارت له ليږد د پله څخه ده .

د پله لوئ ليږد د کار وخت را کموي .اما په وړاندې يې د کار د مخونو د ښه والي درجه کموي .

پ : د برادې د ژور والي د خوځښت تر عنوان لاندې څه پوهيږی ؟

ځ : د پرې کولو د وسايلو برابرول په يوه ټاکلي ژوروالي يا د برادې ورکول .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په خراطي کولو يا تيره کولو کې د قطر کچه دوه برابره کميږي انسان بايد د پرې کولو د وسايلوپه واسطه د برادې عمق ته پاملرنه وکړي . د بيلګي په تو ګه : که چيرې دپرې کولو وسايل 0,1mm ملي متر مخته کړو نو قطر دوه براره يعني 0,2mm ملي متره خپل ځان کموي . ځکه چي له دواړو خواوو د قطر 0,1mm ملي متر کميږي .

پ : هغه سکالا يا ويش چي دبرادې د ژور والي لپاره د ميل پرسرموجود ده د څه لپاره استعماليږي ؟

ځ :د هغه په واسطه د برادې د ژور والي دقيقه کچه صورت نيسي .

د دې سکالا يوه کوچنۍ ويش که چيرې د پرې کولو پل مخته ولاړ شي نو د برادې ژور والي مساوي کيږي د ميل ارتفاع رفتار تقسم د ويش پر تعداد د چي د ميل پر سرموجود دي او بيا هم وايو چي قطر له دواړو خواوو څخه کميږي .

پ : د وسايلو د ماشين د اصلي بيرينګ په هکله انسان کومي هيلي لري ؟

ځ :هغه بايد کلک او قوي جوړ شوي وي – هغه با يد د چولي د برابرولو امکان ولري – د دې لپاره چي د بنه ګرځيدو ضمانت وکړي.

کلک جوړ شوي او کوچني چوله لرونکي بيرينګ يو پخوانی شرط د ميده او پاکو باندني مخونو او دکار د تيکي د دقيق والي لپاره ده .

پ : ولي د خراطي ماشين برسيره د اصلي بيرينګ څخه يود فشار په مقابل کی بيرينګ هم بايد ولري ؟

ځ : د دې لپاره چی محوريي د پرې کولو قوه وزغمي کړي .

د يوه خراطي ماشين په واسطه چي د فشار بيرينګ ونه لري نه شوکولاځ چي پاکه او صفا مقطعي مخ (مستوي خراطي کول) وکړو .

پ : په کومه لاره د خراطي ماشين د اصلي بيرينګ چوله د لوييدو پر مهال د دوهم ځل لپاره برابريږي ؟

ځ : د فشار بيرينګ پرانيزی، اصلي بيرينګ برابرکړی چي چوله يي کمه شي . ، د فشار بيرينګ بنه کلک او کش کړی .

برابر شوي اصلي بيرينګ وروسته له بني ګريس کولو او غوړولو څخه يو څه وخت چالان پريږدی.

پ : له يوه بنه جوړښت او طرحي د ماشينو څخه انسان څه هيلي او غوښتني لري ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه باید په دقیق ډول یو پر بل کې په آسانی سره واز او وتړل شي . اود وخت په تیریدو سره د دوهم ځل لپاره عیار او برابر شي .

په سمه توګه برابرول سره له تولو د ماشین توکو چي عبارت دي له د لښتویو مطابقتونه ، لګیدلي پرزې ، او هرې خواته د میز خوځښتونه په متوازن او مساوي ډول صورت و نیسي .

پ : انسان د ګروپي (عمومي چالاني) او یواځې چالاني تر عنوان لاندې څه پوهیږی ؟

ځ : په ګروپي چالاني کې د یوي عمومي چالاني په واسطه یو زیات شمیر د کار ماشینونه چالانیږي .په یواځې چالاني کې هر یو د کار ماشین د یوه بیل موتور په واسطه چالانیږي .

په ګروپي چالاني کي ترانسمیسون او فورګي لیګي اړین دي .

پ : تنهایي چالاني کومې ګټي لري ؟

ځ : د کار ځایونه ښه روښانه وي چي کار کول پکښي آسانه او ښه لیدل کیږي . له ځاۍ څخه ښه او مناسبه ګټه اخیستل کیږي . په داخل د کار ځاۍ کي د ما شینو د ځاۍ بدلول په آساني سره صورت نیسي . د پیښو خطرونه کم وي په آساني سره د ماشینو خدمت کیږي .

له همدې کبله تنهایي چالاني د ګروپي چالاني په پرتله ښه والي او برتري لري .

پ : په څه ډول په یواځې چالاني کې موتور ځاۍ پرځاۍ کیږي ؟

ځ : د پښو موتور او یا د فلانش موتور په واسطه چالانیږي .

فلانش موتور په ما شین کې په دې ډول تړل کیږي چي قوه مستقیماً یوه میل د ماشین ته لیږدول کیږي . او د پښو په موتور کې له فاین بولټ او یا ځنځیر څخه د قوې په لیږدولو کې ګټه اخیستل کیږي .

پ : څه وخت له یوه فلانش موتور څخه ګټه ا خیستل کیږي ؟

ځ : د برادې د بیلولو د لوړ طاقت لپاره نوموړي موتور تړل کیږي .

دا چي د فلانش موتور څپې مستقیماً د ماشین میل ته لردوي د هغو تیکو لپاره چي باندنی مخ یې د کار د ښه والي لوړه درجه غواړي دا رنګه د کارتیکو لپاره د پښو موتور بهتر ده .

پ : ولې د وسایلو په ماشینو کې د ګرځیدو عدد دورونه د برابرولو وړوي ؟

ځ : د دې لپاره چي رغنده او غوره کار په مناسبو سرعتونو سره تر لاسه کړو .

(c) ketabton.com: The Digital Library

له همدې کبله په مساوي د پرې کولو په سرعت سره کوچنی قطر باید زیات عدد دور او لوئ قطر باید کم عدد دور ولري .

پ : په کومو وسایلو سره کولائ شو چې د ماشین دګرځیدو دوران (عدد دور) ته بدلون ورکړو ؟

ځ : د پوړ لرونکو تیغنو ، ګیر بکس ، د برابرولو مخروطي تیغني ، هایدرو لیکي ګیر بکس ،او همدارنګه د بریښنایي چالاني پواسطه برابرول .

په هره کچه چې په یوه ماشین کې د ډیرو عدد دورونو امکان موجود وي په همغه کچه په نوموړي ماشین اقتصادي کار کیږي .

پ : د پوړ لرونکو تیغنو چالاني کوم زیانونه لري ؟

ځ : د هغې په واسطه یواځې کولائ شو چې د 3 څخه تر 5 پوري بیلا بیل عدد دورونه منځ ته راوړو او د تسمي بدلون له یوه پوړ څخه بل پوړ ته هم ډیر وخت ته اړتیا لري.

هغه پوړ لرونکي تیغنه چې له 5 پوړو څخه زیات پوړونه ولري ډیر ځائ هم نیسي .

پ : د ګیر بکسونو کوم ډولونه د دورنو د تنظیم لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د څرخونو د ښوییدو ګیر بکسونه ، د بندونو لرونکي څرخ ګیربکس ، د کش د فاني ګیر بکس .

د ښوییدو څرخونو ګیر بکس د کار د میل د دور د برابرولو لپاره استعمالیږي . دنور تون ګیر بکس د بند لرونکي څرخ ګیر بکس ده . د نري لرونکي میل او لښتي لرونکي میل د چالاني لپاره استعمالیږي . د کش د فاني ګیر بکسونه یواځې د کم زور د لیږدوني لپاره استعمالیږي .

پ: غیر پوړیزې (طبقه یې) چالاني کومې ګټې لري ؟

ځ :د هغو په واسطه کولائ شو هر غوښتل شوي عدد دور د عدد دورونو د ساحې په دننه کې برابر او عیار کړو . د عدد دور برابرول د ماشین په چالان حالت کې صورت نیسي .

د میل د مقطعي په خراطي کولو کې (دمستوي مخ خراطي کول) باید د پرې کولو سرعت د ټولو مخونو د خراطي کولو په وخت کې مساوي او ثابت وساتل شي .

پ : د څو غیري پوړیزو د عدد دورونو د برابرولو د چالانیو نومونه واخلی ؟

ځ : د تماسي څرخونو ګیر بکس، د مخروطي تیغنو ګیر بکس ، PIV ګیر بکس، د مایعاتو ګیر بکس او بریښنایي موتورونه چې د بریښنایي پلان په بنسټ یي عدد دورونه کنټرولیږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د کوچنیو او منځنیو ماشینو لپاره د مخروطي تیغنو ګیر بکس او PIV ګیر بکسونه ډیر اقتصادي تماميږي . د دې ماشینو لپاره د مایعاتو او برېښنايي کنترول موتورونه قیمته تماميږي .

پ : د مایعاتو او یا هایدرو لیکي ګیر بکسونه کومي ګټي لري چي زیاتره د هغوئ په واسطه د شلایف او یا تیره کولو د ماشین میز خوځښت کوي ؟

ځ:د میز خالي خوځښت بیله ضربي او تصادم څخه تر آخري نقطي پورې صورت نیسي .

هایدرو لیک ګیر بکسونه ډیر آرام او بیله لړځیدو څخه کار کوي . کوم چي د تیره کولو ماشین لپاره ډیر حساس او د اهمیت وړ دي .

پ : کومي خدماتي توکي د وسایلو ماشینو لپاره اړیني دي ؟

ځ :اهرم یا بازوګان ، لاستي ، کرینشافتونه (دمرکز د بدلون څرخونه) سویچونه او داسي نور...

دا پورتنۍ توکي د ماشین د چالانولو، سم دوران ، چپه چالانولو ، د پرې کولو د پله د لیږدولو ،

د برادي د ژوروالي د فعالولو لپاره استعماليږي . هغه باید داسي جوړي شي چي په آساني سره خلاصي او روښانه ولیدل شي .

پ : کومي دندې د خوځښت د پائ ته رسولو پرزې په غاړه لري؟

ځ: هغه باید د پرې کولو د پله د لیږدوني خوځښت د ماشین د ګل کولو په واسطه پائ ته ورسوي تر څو د ماشین د ژغورني لامل وګرځي .

د خوځښت د پائ ته رسولو د پرزو په منځ کې داسي د برابرولو پرزې ځائ پر ځائ شوي دي چي دهغوئ پواسطه د پله لیږدونه او د کار اړین واټن پائ ته رسیږي .

پ : د وسایلو په ماشینو کې د کچ کولو کوم توکي موجود دي ؟

ځ : د کچ کولو خطکشونه ، سکالا ، د کچ کولو ساعتونه ، او مایکروسکوپي (زره بیني) سامان او آلات .

دا د کچ کولو آ لات کیدائ شي په ماشین کې ثابت تړلي او یا د اړتیا په وخت کې راوړل شي او ګټه تري واخیستل شي .

پ : د څه لپاره د ناخواله پیښو په ترڅ کې پرې کیدونکي فاني اود بنوییدو کوپلونګ استعماليږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه د زيات بار له امله د پله دليږدوني خوځښت دروي او يا د ماشين د پرچاوي لامل ګرځي.

پرې کيدونکي فاني د زور د ليګدولو دنده لري او هغه د زيات بار له امله پري کيږي . پخوا له دې چې ماشين ته کوم زيان ورسيږي . دښوييدو کوپلونګ داسي جوړ شوئ دئ چې د زيات فشار دعمل په ترڅ کې يي د يوه فنر په ټړلو سره کوپلونګ خپل کار پريږدي .

پ : د څه شي په واسطه کيداځ شي د وسايلوماشينونه هميشه کار ته چمتو وي ؟

ځ : د هغوئ د ښه خدمت او ژغورني په واسطه.

له همدې کبله د هغوئ ښه او منظم ګيريس کول . د بيرينګونو او خوځښتي پرزو پاک ساتل – د برادو لرې کول له نرې لرونکو ميلونو او د وسايلو نيونکو مخروطونو څخه .

g، برمه کول :

پ : د برمه کولو مهم وسايل کوم دي؟

ځ : د پيچي برمي پلونه ، نوکتيز پلونه ،توپ ډوله د برمي پلونه ، سرمخروطي پلونه ، د ژورو سورويو پلونه ،د مرکز نما پلونه ، د برمي ميله يي او په سر کي يي چاقو يي پلونه .

دا بيلابيل د برمي پلونه د کار د ځاځ د استعمال پر بنسټ جوړ شوي دي . او د تولو په جوړښت کښي د پرې کولو د څوکو بنستيزه بڼه او فورم فانه يي ده .

پ : د برمي د تيزنوک پلونه کومي نيمګړتياوې لري ؟

ځواب: هغه په ډيره آساني سره جوړيږي اما په هغوئ کار کول غير اقتصادي او غير دقيق دي.
براده په سمه توګه بهر ته نه وځي او هم يي په دوهم ځل تيره کولو کي د قطر کچه بدلون مومي .

له همدې کبله د برمي تيزنوک لرونکي پلونه تقريبآ بشپړ د پيچي برمود پلونو په جوړولو سره پرشاه شوي دي .

پ : د کومو کارونو لپاره اوس هم نوموړي تيزنوک لرونکي پلونه استعماليږي ؟

ځ : د ډيرو کوچنيو سوريو د برمه کولو لپاره ، د مرکز د معلومولو لپاره او د تيرو څندو د پخ وهلو لپاره.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د برمي پيچي پلونه چې قطر يي له2mm څخه کوچني وي د استحکام د عواملو له کبله نور نه جوړيږي . دکاريد ټولو ځايونو کې پخ وهل زياتره په تيز نوک لرونکي برمو سره صورت نيسي .

پ : ولې پيچي د برمي پلونه اصلآ د مارپيچي زيني او مارپيچي لښتي په نامه هم يادېږي ؟

ځ : د دې لپاره چې د هغوئ د لښتي بڼه زينه يي او مارپيچي ده.

د دې لښتي بڼه د ساعت فنرته ور ته دي چې په نوم دې پيچي يادېږي او زينه يي د ودانيو د زينو څخه اخيستي دي چې په همدې ډول جوړي شوي دي .

پ : د پيچي برمو ګټې کومې دي ؟

ځ : د څوکو مناسبه زاويه ، د قطر د کچ کولو ثابت پاتي کيدل، په دوهم ځل تيره کولوکې د کار په تيکه بڼه پر مختګ ، د تړلو ښه امکانات ، او په خپله بهر ته د برادې وتل .

د دې ډيرو ګټو پربنسټ د برمي پيچي پلونه د فلزاتو په کار ځايونو کې ډير زيات استعماليږي .

پ :ولې د برمي پيچي پلونه ځيني د لښتي په کمه ارتفاع رفتار اوځيني په زياته ارتفاع رفتارسره جوړيږي ؟

ځ : ځکه چې د بيلا بيلو موادو د برمه کولو لپاره بيلابيلو د برادې زاويو ته اړتيا لرو .

د لويي ارتفاع لښتئ کوچنۍ د برادې زاويه او د کوچنۍ ارتفاع رفتار لښتط لويه د برادې زاويه منځ ته راوړي.

پ : د کومو موادو لپاره د برمي پيچي پلونه په کمه ارتفاع سره جوړيږي ؟

ځ : د نرمو موادو لپاره د بيلګي په توګه سپک مواد لکه لرګي او داسې نور .

د لويي برادې زاوې په واسطه اوږدې او بهيدونکي برادې منځ ته راځي چې په دې بنسټ د برادې پرې کولو ښه بهير صورت نيسي .

پ : د پيچي برمي د مار پيچي لښتويو تيري څوکي څه دنده اجراء کوي ؟

ځ : د برمي د پله هدايت د برمي په سورې کې په غاړه لري .

که چيرې د برمي د پله دا دوه تيري څنډې عوارض ونه لري نو برمه په ښه توګه پر مخ ځي.

او که څنډې ټپي او زخمي وي نو د برمي پل د برمه کولو په وخت کې نښلي.

پ : د پيچي برمي د نوک زاويه د فولادو او چدنو لپاره بايد څو درجې وي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه باید 118 درجې وي.

نا سم تیره کول شوي د برمي پلونه غیر اقتصادي کار کوي او په کم وخت کې پخیږي .

پ : د پیچې برمو د نوک زاوې د نورو موادو لپاره باید څو درجې وي ؟

ځ : هغه د المونیمو لپاره باید 140 درجې - د ژیړو لپاره 118 درجې- د مرمرو- مصنوعي موادو او سختو رابړونو لپاره باید 80 درجې وي .

د دې پیچې برمو لښتې داسې جوړې شوي دي چې د دوی یواځې هغه وخت د پرې کولو دوه سیخې څنډې کار کوي چې د دوی د نوکونو زاوې په خپله کچه تیرې شوي وي . دوه سیخې د پرې کولو څنډې د برمه کولو د ښه کار لپاره اړینې دي .

پ : په پیچې برمو کې څو ډوله د پرې کولو ځوکې موجود دي ؟

ځ : دوه اصلي د پرې کولو ځوکې (د پرې کولو څنډې) او دوه عرضي ځوکې .

عرضي ځوکې له اصلي ځوکو څخه په کاږه او مستقیم ډول پرتې دي چې اصلي ځوکې سره نښلوي .

پ : د عرضي ځوکې او اصلي ځوکې تر منځ زاویه باید څو درجې وي ؟

ځ : 55 درجې زاویه باید منځ ته راوړي .

په دې زاوې سره د پله د لیږد اړین زور په کوچنې حد کې ده . چې نوموړې زاویه په ښه تیره کولو د عقبي مخونو سره چې عبارت له آزاد مخونو څخه دي لاسته راځي .

پ :ولې د لویو برمود پلونو تیره نوکونه زیاتره وروسته له تیره کولو څخه له منځه وړي ؟

ځ : د دې لپاره چې د پله د لیږدولو زور را ټیټ کړي او د ښه پرې کولو لامل وګرځي .

د تیره نوک په له منځه وړلوسره د عرضي ځوکو اوږد والي لنډیږي . دا یو اړین کار دئ ځکه چې عرضي ځوکې پرې کول نه کوي بلکه یواځې سکیپرکول کوي چې هغه د پله د لیږد زور زیاتوي .

پ : د برمي د پلونو په تیره کولو کې ځانګړې څه شي ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : د اصلي او عرضي ځوکو په مساوي اوږد والي او مساوي زاویه تیره کول او همدارنګه د مخونو سم تیره کول د نوکې زاوې او عقبي تیره کول د آزادو مخونو باید په سم ډول صورت ونیسي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

عرضي څوکي که په مساوي اوږد والي تيرې نه کړئ شي د برمو قطر لوييږي نا مساوي زاوې – ناسمه نوکي زاويه او ناسم د شا د آزادو مخونو تيره کول د برمي د پله عمر کموي اود سوري مخ هم روڼ نه راځي .

پ : په څه ډول د برمي د پلونو تيره کول کنټروليږي ؟

ځ : د ثابتو او بدلون وړ شابلونو په واسطه امتحانيږي .

د دي شابلونو په واسطه کولاۍ شو د نوک زاويه امتحان کړو او په دي ترڅ کي ثابته کړو چي دواړه د پرې کولو څوکي مساوي اوږدي او په مساوي زاويه سره تيري شوي دي او که نه .

پ : ولي د برمو لوئ پلونه د پيچي برمو د پلونو د تيره کولو پر ماشين او يا نورو ځانګړو تجهيزاتو په واسطه تيره کوو ؟

ځ : د دي لپاره چي په کم وخت کي بنستيز تيره کول صورت ونيسي او د وسايلو په قيمتونه کي سپما رامنځته شي .

دا کار د برمو د پلونو امتحان ته چي د شابلون په واسطه سرته رسيږي اړتيا نه لري .

پ : د ژوروسوريو د برمه کولو پر مهال څه شي ته ځانګړي پاملرنه وشي؟

ځ : په عين وخت کي د براډو لري کول له برمي څخه .

که چيري براډي د اوږد وخت لپاره له برمي څخه لري نه کړائ شي .نو د برمي پل بنديږي او په دي ترڅ کي له منځه ځي .

پ : ولي لوئ سوري لومړئ بايد د برمي په کوچني پله برمه شي ؟

ځ : د برمي د پله د بښو ييدو څخه مخنيوئ کيږي.د برمي پل بښه پري کول کوي ـ برمه کول ډير وخت نه نيسي .

او د برمي د پله د ليږد زور را کميږي .

د برمي هغه قطر چي د لويي برمي لپاره مخکي برمه کيږي بايد د لويي برمي د نوکي زاوې د سيخ واټن څخه کوچني نه وي تر څو دوهمه برمه ځاي ونيسي .

پ : د برمي د پله د ترلو پر مهال چي استوانه يي بڼه لري کومو ټکو ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : هغه بايد کلک وتړل شي او دقيق ګرد دوران وکړي.د برمي پل بايد د امکان تر حده د پل ګير په بيخ کي کښيني .

(c) ketabton.com: The Digital Library

هغه د برمي پلونه چي په پل نيوونكي كي بنه كلک نه وي ترل شوي د كار پر مهال په پل نيوونكي كي دننه بنوئيږي د برمي د پله د تيي كيدو لامل گرځي .او برمه كول يي هم غير دقيق وي .هغه پلونه چي په بيخ د پل نيوونكي كي كښيني د سوري دقيق ژور والي آسانه كوي .

پ : د ژر بدلون پل نيوونكي څه گټي لري ؟

ځ : د ژر بدلون پل نيوونكي په واسطه كولائ شو چي د برمي ماشين ته په چالان حالت كي پل د برمي وربدل كړو.

د دي پل نيوونكي د استعمال په واسطه كولائ شو چي د كار وخت رالنډ كړو .

پ : د هغو برمو د پلونو چي ميل يي مخروطي بنه لري د ترلو په وخت كي څه شي ته بايد پاملرنه وشي؟

ځ : سم پاک مخروطي مخ ، مخروطي ميل او د نيولو مخروطي پوښ ته پاملرنه وكړي . يو كوچني خيرئ هم د برمي پله ته ضربه وركوي ، د برمي ميل همدا رنگه مخروطي پوښ او مخروطي ميل تيي كوي .

پ : د برمي د پله د وتلو په حالت كي د كار له تيكي څخه چي نه د ما شين گيرا ته زيان ورسوي او نه د برمي د ماشين ميز تيي كړي. په دې صورت كي څه شي ته بايد ځير اوسو ؟

ځ : د كار د تيكي لاندي مناسبي تيكي استعمال كړئ چي د كار له تيكي څخه د برمي د پله د وتلو په حالت كي نور شيان تيي نه كړي .

د ماشين د ميز پر سر د كارتيكه بايد داسي وترل شي چي د برمي پل د پر يوه لښتي او يا د ميز په منځني سوري برابروي .

پ : د برمه كولو په ترڅ كي كوم غوړ او د سړولومواد استعماليږي ؟

ځ : زياتره د برمه كولو اوبه ، د المونيمو لپاره د چغندرو غوړ، تيل خاک او يا تير پينتين استعماليږي.

د غوړو او سړولو موادو په استعمال سره د برمه كولو وخت را لنډيږي او د وسايلو د دوام عمر زياتيږي . چدن ، برنج ، او مصنوعي مواد وچ برمه كيږي .

پ : په كومه لاره د برمه كولو لپاره مركزونه چمتو كيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د برمې سنټر پلونو په واسطه – د پیچي برمو د پلونو په واسطه او د فرقه کولو د تیز نوک پلونو په واسطه .

د مرکز معلومول د برمې د سنټر پلونو په واسطه په یوه وار برمه او د فرقه کولو زاویه په سمه توګه په لاس راځي

پ : د برمې د سنټر پلونو مخروطي زاویه څومره ده ؟

ځ : هغه زیاتره 60 درجې ده او د درندو تیکو لپاره 90 درجې تاکل شوي ده .

د وسایلو ماشینونه ټول د سنټر پلونه په 60 درجو او یا پر 90 درجو تیره شوي دي .

پ : د سنټر پلونو د برمه کولو پر مهال څه شي د پاملرنې وړ دي ؟

ځ : هغه باید په لوړو دورونو او د پله په کم لیږد سره برمه شي .

په کم دور او لوئ د پله لیږد سره د برمې د سنټر پلونه په آساني سره ما تیږي .

پ : توپ ډوله برمه د څه لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د صافو او پاکو برمو د جوړولو لپاره چې په هغوی کې هیڅ برغو ډوله څوکې موجودې نه وي .

توپ ډوله برمې ساده او په آساني سره جوړیږي چې په دې ډول ارزانه تماميږي . د هغوئ په واسطه سره د وسایلو په قیمت کې سپما راتلي شي .

پ : هغه برمه شوي سوري چې د توپ ډوله برمې په واسطه دوهم ځل برمه کیږي څه شي دپاملرنې وړدي ؟

ځ : د پله په کم لیږد سره باید کار وشي د برمې پل باید د پرې کولو په څوکو کې یوه بله کوچنۍ تیره څنډه ولري .

د پرې کولو څوکې په خپل سرکې یوه آزاده زاویه لري چې د دوهم ځل تیره کولو په واسطه منځ ته راځي . د هغه په واسطه کله چې د پله لیږد کم وي ډیري روښانه او په کچه برابري برمې په لاس راځي .

پ : یو تاج ډوله د برمې پل په څه ډول لیدل کیږي ؟

ځ :هغه د نل په څیر لیدل کیږي چې په سر کې د پرې کولو څوکې لري .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د هغه په واسطه ټول سورئ تر اخره پوري نه برمه کيږي بلکي د سوري په آخر کي او يا چي هر ځائ غوښتل شوي وي د کچ کولو له مخي يو رينګ لښتئ وهل کيږي او په بندو سوروريو کي د هغوئ په آخر کي هموار لښتئ وهل کيږي حال دا چي بيخ يي بشپړ بند وي .

پ :د څه لپاره د برمه کولو ميل چي په سرکي يي د چړوپه شان څوکي تړل شوي وي استعماليږي ؟

ځ : له نومورړي ميل څخه د برمي د بشپړ کچ لپاره ګټه اخيستل کيږي او مخکي سوري برمه اويا ريخت شوي وي .

برمه يي ميل ځانګړئ ډير کلک جوړ شوي دي او زياتره د نورو په پرتله څو ځله زيات د بار مقاومت لري .دا د برمه کولو ميل د همدا ډول کارونو لپاره جوړ شوي دي .

پ : د برمه کولو ميل په څو ډوله دئ ؟

ځ : الوتونکي ډوله ، اوهدايت شوي .

الوتونکي د برمي ميلونه زياتره په يوه لوري کي تړل کيږي او په مقابل کي هدايت شوي د برمي ميلونه په دوو او يا ځيني وخت په ډيرو ځايونو کي بيرينګ شوي وي .

پ : د برمي په ميلونو کي د چړو کوم ډولونه استعماليږي ؟

ځ : د يوي څوکي واله او د دوو څوکو واله .

يوه څوکه چاړه عيناً لکه د خراطي داخلي پل کار کوي اود دوو څوکو واله لکه د فرقه کولو پل .

پ : د کومو تجروبو پر بنسټ امکان لري سخت فلزات او سخت شوي فولاد برمه او په داخل کي يي . لښتي ووهل شي ؟

ځ : د جريقي او اولتراشال تجربي پر بنسټ .

د دواړو تجربو لپاره ځانګړي ماشينونه اړين دي .

پ :جريقه يي تجربه په څه ډول کار کوي ؟

ځ : د بريښنايي چارچ د له منځه وړلو په اثر چي تقريباً د 30000 څخه تر 100000 په ثانيه کي وي هغه د جريقي په اثر د موادو کوچنی زرې يو د بل څخه بيلوي .

د برادي جلا کولو طاقت يي د 400 څخه تر 2500 ملي متر مکعب پر يوه دقيقه دي او حاصله شوي د کچ کولو دقيقي يي تر 1/100mm پوري رسيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د اولتراشال تجربه په څه ډول پر مخ ځي ؟

ځ : یو د برمي خرطوم ډوله میل چي په سر کي یي د تیره کولو پل چي د بور کاربید او سلیزیوم کاربید څخه جوړ شوي دي او تخمیناً 25000 ځلې په ثانیه کي جوړوي .د دې تجربې په واسطه تیره کول په اتوماتیک ډول سرته رسیږي .

د دي تجربي په واسطه جوړ شوي سوري او پرې شوي مخونه د ځیګوالي ژور والي تر 1/1000mm د ملي متر څخه کمه وي .

پ : د برمي ماشینونه په څو ډوله دي ؟

ځ : لاسي ، سرمیزي ، ولاړ، پښي لرونکي ، پلن او همدارنګه د قطار په ډول پرله پسي ، د ډیرو میلونو لرونکي ماشین د کچ کولو او شابلون لرونکي ماشین او افقي د برمي دستګاه .

پ : په برمه کولو او ځانګړي په لاسي برمه کولو کي څه شي ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : د لاسي برمي ماشین د کار په وخت کي عمود نیول کیږي، د لاسي برمي ماشین بریښنایي کیبل او ساکت باید بې عیبه وي ، د برمي په آخر کي د سوري څخه د وتلو په حالت کي فشار باید کم شي .

که چیري په آخر کي د برمه کولو په ترڅ کي فشار کم نه شي د برمي پل د وتلو په حالت کي بند او ماتیږي .

پ : د برمي پلن او رادیال ګرځیدونکي ماشین کومي ګټي لري ؟

ځ :د دي ماشین پواسطه کولاځ شو ډیر سوري په عین وخت کي بیله خلاصیدو د کارد تیکي څخه جوړ کړو .

دا کار د پلن بازو په واسطه چي په هغه کي د ښوییدو وړتیا لرونکي د برمي لښتي جوړ شوي دي . د برمي پلن او هموار ماشین له همدي کبله د درندو او هغو کارتیکو لپاره چي برمي ته په سختي سمیږي مناسب دي .

پ : کوم وخت له پرله پسي او قطار ډوله د برمي ماشین څخه کته پورته کیږي ؟

ځ : هغه مهال چي ډیر سوري په بیلابیله کچه سره برمه کیږي او یا بیلا بیل د کارکولو پراوونه لکه برمه کول ، فرقه کولو او نري کشي کول بي د وسایلو له بدلیدو څخه یو پر بل پسي باید اجراء شي

د یوه پړاو د کار د سرته رسولو په صورت کي د کار تیکي ته بل میل ور چمتو کیږي ترڅو تول د کار پړاوونه سر ته ورسیږي . بیله دي چي د کارتیکه له شابلون څخه خلاصه شي او یا وسایل ورته بدل شي دا کارونه ټول په تولیدي کارونو کي د وخت د سپما لپاره چمتو کیږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د کومو ماشینو پواسطه کولائ شو چي په عین وخت کي د ډیرو سورو یو برمه کول په یوه پړاو کي سرته ورسیږي ؟

ځ : د ډیرو میلو لرونکي د برمي ماشین پواسطه .

هغه ډیر میلونه چي په خپل منځ کي یو د بل سره د بدلون او برابرولو وړتیا لري دا ټول په عین وخت کي چالان او د پلونو لیږد په ټولو کي منځ ته راځي.

پ : د ډیرو میلونو لرونکي د برمي ماشین کومي ګټي لري؟

ځ : هغه د تیکو خطکشي ته اړتیا نه لري په دي بنسټ د بر مه کولو وخت رالندیږي او د ټولو تیکو د برمي منځنۍ واټن په مساوي توګه صورت نیسي .

کار ته د برابرولو د زیات وخت د ضایع کولو له امله همدارنګه ماشینونه په کتله یي جوړولو کي په کار اچول کیږي .

پ : د کومو کارونو د سرته رسولو لپاره د کچ کولو او شابلون لرونکي د برمه کولو دستګاه استعمالیږي ؟

ځ :د هغو برمو د سرته رسولو لپاره چي منځنۍ واټن یي ډیر دقیق غوښتل شوئ وي .

د کچ کولو او شابلون لرونکي د برمه کولو په دستګاه کي د کچ ویش په دقیقه توګه او ذره بیني دکچ کولو الات پکښي ځائ پر ځائ شوي دي چي د هغوئ په مرسته سره کولائ شو چي تر 1/1000mmد ملي متر دقیق برابر کړو .

پ : د څه شي په واسطه یو افقي د برمه کولو دستګاه خپل هر اړخیزه استعمال ځان ته کړئ دئ ؟

ځ : د نوموړئ ماشین میز په اوږد والي او سور د خوځښت قابلیت لري او همدا رنګه د کار میل یي د لوړ والي د برابرولو امکان لري .

د دغو وسایلو په واسطه د کار تیکي ممکن دي چي په یوه ځل ترلو سره برمه کول ، خراطي کول ، فریز کول ، نري ایستل ، د مقطعي خراطي کول او تیره کول وشي .

پ : د برمه کولو له پاره جوړ شوي شابلونونه څه ګټي لري؟

ځ : د هغوئ په واسطه له خطکشي کولو اوخالسنبه کولو د کار د تیکي څخه خلاصیږو چي د کار د وخت د سپما لامل ګرځي .اوجوړي شوي تیکي په خپل منځ کي د بدلون وړتیا لري .څکه چي ټولي په یوه کچه جوړي شوي دي .

د برمي د پله تیریدل له سخت شویو د برمي بوکسونو څخه دقیقي مساوي د سوریو د منځ کچي رامنځ ته کوي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د څه شي په واسطه کيداۍ شي د برمه کولو په ماشينو کې ناخواله پيښي را منځ ته شي ؟

ځ : ناسمي ترل شوي دکار تيکي (لويي جامي) اوږده وينتان او داسي نور...

ناسمي ترل شوي تيکي د برمي د پله له خوا له ځان سره ګرځوي .همدا رنګه اوږده وينتان او لويي جامي د برمي لخوا له ځان سره تاويږي .له همدي کبله د سر خولي او تنګي جامي استعمال کړی .

H، فرقه کول:

پ: د اهميت وړ د فرقه کولو پلونه څه نوميږي ؟

ځ : نوکتيز (مار پيچي) پوړيز د ننوتو پل او ساچمه يي د فرقه کولو پل.

د فرقه کولو لپاره اړينه ده چي لومړۍ سوري برمه شوي وي چي د فرقه کولو د پله له پاره دهدايت لاره موجوده وي

پ : د څه شي له پاره فرقه کول استعماليږي ؟

ځ : هغه د سوريو تيري څنډي له منځه وړي او هم د پاۍ او بشير برمه کول د هغوۍ په واسطه منځ ته راځي . همدارنګه د ژورو فرقه کولو له پاره – د مرکزو نو د معلومولو لپاره- او دهموا رو پوړيزو فرقه کولو لپاره چي زياتره د پيچو د سر د ننوتو لپاره استعماليږي .

د فرقه کولو له پاره بايد د ماشين دوران کم وي چي په زيات دوران سره فرقه کول کرښي رامنځ ته کوي .

پ: کومي د نوکي زاوي د فرقه کولو پلونه لري ؟

ځ : 45-60-75-90 او 120 درجي .

د نوکي زاوې لويوالي د استعمال له مخي ټاکل کيږي .له همدي کبله د فرقه کول 60 درجي پل د مرکزونو د معلومولو لپاره او 45- 60 او 75 درجي د پرچي کولو د سرونو لپاره او 90 درجي پل د فرقه کولو لپاره او دهغو پيچو د سر لپاره چي زاويه وي او د سوريو د پخ وهلو لپاره . 120درجي ، د فرقه کولو پل د حلبي ګانو د پرچي لپاره استعماليږي .

پ : دننه د فرقه کولو پلونه کومي ګټي لري؟

ځ : د فرقه کولو بيلابيل پلونه امکان لري چي په يوه درن يا ميل کي داخل شي چي په دي بنست د وسايلو د موادو سپما کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : مارپیچي د فرقه کولو پلونه د څه لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د لومړویو برمه شویو سوریو د بشپړ برمه کولو لپاره ، د ریخت شویو سوریو د پاځ برمه کولو لپاره .

دهغوئ د دریو پرې کولو څوکو په واسطه د فرقه کولو پلونه په سوریو کې ځانګړئ ښه هدایت لري . او په پایله کې د برمي مخ ښه روڼ (ښوې) او دقیقه کچه ترلاسه کوي .

پ : د کومو کارونو لپاره ساچمه يي د فرقه کولو پل استعمالیږي ؟

ځ : د مساوي او منظم پخ وهلو لپاره ، د زاویه لرونکو برمو د فرقه کولو لپاره ، د ساچمه يي فرقه کولو پلونو د جوړولو لپاره استعمالیږي .

نوک تیز او سر لرونکي د فرقه کولو پلونه په زاویه لرونکو برمو کې یواځې د هغو ځایونو څخه چې ور سره لګیږي براده جلا کوي ساچمه يي پلونه په توله څنډه مساوي لګیږي او مساوي برا ده جلا کوي.

۱، برغو کول:

پ : برغو کول د څه لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د برغو کولو په واسطه سوري دقیقه کچه تر لاسه کوي .او د مخونو د ښه والي لوړه درجه منځ ته راوړي.

د سوریو دقیق مطابقتي تولرانسونه د برغو کولو د عملي په واسطه منځ ته راځي .

پ: د څه شي له مخې لاسي او ماشیني برغو کول سره بیلولاۍ شو ؟

ځ: د بیلابیلو اوړدو د پرې کولو څوکي او د تنې یا پورتنی برخې له مخې .

لا سي د برغو کولو پلونه یوه اوږده مخروطي د پرې کولو برخه لري .او په سر کې يې د تاوولو لپاره یو څلور کونجۍ دئ .حال دا چې د پرې کولو برخه د ماشیني برغو ډیره لنډه ده ، د هغه پواسطه کولاۍ شو چې بند سوري هم برغو کړو.

پ : څو ډوله ماشینې د برغو کولو پلونه پیژنی ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : انسان د ماشيني برغو كولو پلونه د تنې او پورتنی برخي له بني څخه پيژني . يو ډول يي استوانه يي هموار دي . او بل ډول يي مخروط طي پورتنی برخي لري .نور يي د ننوتو – او د پرسولو د برغو كولو پلونه دي .

د پرسولو د برغو پلونه د لومړنيو برمه شويو سوريو پر بنسټ خپل ځان عياروي . ديوه كوچني مركز بدلون پواسطه د كار د تيكي سره خپل ځان منظم كوي .

پ : د برغو كولو د پلونو پيچي لښتي څه ګټي لري ؟

ځ : د هغوئ په واسطه كولائ شو هغه د برمي سوري چي د منځني جرونو په واسطه سره جلا شوي دي هم برغو شي .

هغه د برغو كولو پلونه چي نيغ لښتي او ځوكي لري كيداي شي په لښتويو كي بند شي او د سورويو مخونه يي ښه رونه او روښانه را نه شي .

پ : ولي د برغو كولو پيچي ډوله ځوكي (غاښونه) كين مار پيچ لري ؟

ځ : د دي لپاره چي د برغو كولو په ترڅ كي په سوري كي ځان كښته خواته كش نه كړي .

ښئ مار پيچ دا امكان لري چي د نري پشان مخته ولاړ شي . نو انسان مجبور ده چي هغه ته په شاه خوځښت وركړي تر څو هغه له سوري څخه را بهر كړي .

پ : په څه ډول ځيني د برغو كولو پلونه په غوښتل شوي كچه برابر كړو ؟

ځ : د يوه مخروط او يا ساچمي د كچو په عيارولو سره .

د غوښتل شوي كچي په برابرولو سره د برغو كولو پل خپل ځان پرسوي يعني خپل قطر لوبوي . د هغه د لويوالي كچه د 0,1mm څخه تر 0,2mm پورې ده .

پ : دا ډول د برغو كولو پلونه چي د قطر د لويوالي د برابرولو امكان لري د نورو په پرتله چي ثابت لښتي لري كومي ګټي لري ؟

ځ : د دي ډول پلونو د برابرولو ساحه لويه ده او له همدې كبله يي هدايت دكار په تيكه كي هم ښه ده

د برابرولو په پلونو كي د پري كولو ځوكي (چاقوګان) په مايلو لښتويو كي د تاوشوي نري په څير مخته ځي . د برابرولو ساحه د برغو كولو د پلونو په لويوالي پوري اړتيا لري .چي هغه له 1mm څخه تر 4mm پورې ده . او په دي ساحه كي هره د منځ كچه برابريدلئ شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : ولې د برغو کولو پلونه زیاتره جفت د پرې کولو څوکې او غیري مساوي ویش لري ؟

ځ : د دې لپاره چې دهغوئ د قطر کچ کول په آساني سره صورت ونیسي او د کار په ترڅ کې له ښوریدو څخه مخنیوئ وکړي .

د څوکو په جفته شمیره کې همیشه دوه څوکې یو بل ته مخامخ واقع کیږي چې د کمپاس متر او یا میکرو متر په واسطه په آساني سره کچ کیدای شي .د برغو کولو پلونه په مساوي ویش سره د لړځیدو او ښوییدو امکان لري .

پ : په څه لاره هغه سوري چې مخروطي بڼه ولري دمخروطي برغو کولو لپاره لومړئ چمتو شي ؟

ځ : هغه باید په خوا د برغو کولو څخه مخروطي خراطي شي . او یا د برمې په بیلابیلو قطرونو پوړیز ډوله برمه شي .

په استوانه یي سوریو کې د برغو کولو مخروطي پلونه تیروتني منځ ته راوړي . هغه په کم وخت کې پځیږي ، په آساني سره له منځه ځي ، سر بیره پر دې زیات وخت ته اړتیا لري .

پ : د برغو کولو په ترڅ کې کوم د غوړه ولو او سړه ولو مایعات استعمالیږي ؟

ځ : زیاتره د چغندرو تیل د المونیم او دهغه د مخلوطونو لپاره د تیر پینتین تیل د صابون سپریټ او یا د خاورو تیل استعمالیږي .

د دې لپاره چې په لوړ کیفیت سره سوري تر لاسه کړو باید په لوړه پیمانه غوړه ول او سړه ول صورت ونیسي .

پ : د برغو کولو لپاره کومې د کار لارې د اهمیت وړدي ؟

ځ : د برغو کولو پله ته ډیره کوچنۍ براده په خوله کې ورکړی . او د برغو کولو پلونو ته هیڅ وخت پر شا دور مه ورکوی ، ورو ورو برغو کول مخته وړئ او په لوړه کچه له غوړو څخه کټه واخلی .

په برغو کولو کې باید په عامه تو که له 0.3mm څخه زیاته براده ونه نیول شي د کوچنیو قطرونو

لپاره باید پخپله کچه سره کمه وي . که چیرې د برغو کولو پل ته پر شا خوځښت ور کړای شي برادې بندیږي او د برغوکولو د پل د ماتیدولامل ګرځي .

ل ، خراطي کول

پ : د خراطي کولو ماشینونه په څو ډوله دي؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : دخراطي نوکي ماشين ، د نري لرونکي او لبنتي لرونکو ميلونو د خراطي ما شين ، د خراطي ميخانيکي ماشين- د خراطي سر لرونکي ماشين- د خراطي عمودي کارکوونکئ ماشين – توفنکچه ډوله د خراطي ماشين- نيمه او بشپړ او تومات د خراطي ماشين او همدارنګه ځانګړئ د خراطي ماشين .

د نري لرونکي او لبنتي لرونکي ميلونو د خراطي ماشين يو عادي يا نور مال د خراطي ماشين دئ .

چې دهغه پواسطه سره کولای شو تقريباً ټول د خراطي اړونده کارونه سرته ورسوو .

پ : د يوه نري لرونکي او لبنتي لرونکي ميلونو د خراطي ماشين له کومو د اهميت وړ توکو او برخو څخه جوړ شوي دي ؟

ځ : پښي ، تخت ، سپنډل ، ګير بکس ، لاندنی زوپورټ، د سر زوپورټ چې په عين وخت کې د خراطي پله پل نيوونکی هم ده ، سوارک ، نري لرونکي ميل، لبنتي لرونکي ميل ، او د هغوي چالاني .

د خراطي ماشين نور مال او عادي وسايل عبارت دي له دري الاشه يي چک – نوکي تيغنه – هموار چک يا څلور الاشه يي چک – او د اوږده ميل د منځ د نيولو لپاره دري الاشه يي نيونکي تيکه (خرک) او داسي نور...

پ : د خراطي ماشين سپنډل او ګير بکس کومې د ندې لري ؟

ځ : نوموړې خپله چالاني له موتور څخه نيسي او د کار اصلي ميل په همدې ځائ کي بيرينګ شوي دي .

په زياتو خراطي ماشينو کي سپنډل ستوک او ګير بکس يو ځائ وي . چې د بيلابيلو دورونو د کار ترتيب د ميل په غاړه دئ .

پ : د خراطي ماشين د کارميل له کومې خوا چالانيږي ؟

ځ : غيرمستقيم د پوريزو تيغنو له لاري يا مستقيم د غاښ لرونکي څرخونو په واسطه (فورکي ليکي) او يا د ګير بکس د چالاني له لارې چالانيږي .

هغه کارونه چې بيله فور ګيليکي صورت نيسي پوريزي تيغني او د کار ميل د يوي فاني او يا کوپلونک په واسطه سره تړل کيږي .

پ : د سر او يا پورتني زوپورت چې په هغه کې د پرې کولو وسايل هم تړل کيږي له کومو برخو څخه منځ ته راغلي دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : له لاندني اوږده زوپورت څخه ، له منځني او یا د پلان زوپورت څخه ، او د پورتني یا د لنډ واټن زوپورت څخه عبارت دي چې په هغه کې د ترلو شابلون هم شته .

د ترلو شابلون يو عمومي د ترلو شابلون ده چې څو برابره د پله د ترلو امکان لري .

پ : کوم خوځښتونه د زوپورتونو په واسطه منځ ته راتلائ شي ؟

ځ : دلاندني او پورتني زوپورتونو په واسطه د اوږدوالي خوځښت ، د پلان زوپورت په واسطه يو عمودي او کورديناتي خوځښت د کار په تيکه باندې د لومړي په پرتله اجراء کيږي . او د پورتني زوپورت په بدلون سره کيداێ شي چې زاويه وي خوځښت هم د لومړي په پرتله صورت ونيسي چې مخروطي خراطي کول د هغه په واسطه منځ ته راځي .

د لاندني او پلان زوپورټ خوځښتونو برسيره د لاس په واسطه هم اجراء کيږي . او پورتني زوپورټ يواځې د لاس په واسطه کار کوي . د اوږد والي د خوځښت اتومات هميشه يو ده چې هغه عبارت له لاندني زوپورت څخه ده پورتني زوپورت د هغې سره ترلي دي .

پ : د نري لرونکي او لښتي لرونکي ميلونو چالاني په څه ډول اجراء کيږي ؟

ځ : لښتي لرونکئ ميل امکان لري د تسمي ، ځنځير او غاښ لرونکو څرخونو په واسطه په خوځښت راشي . اما نري لرونکي ميل يواځې د غاښ لرونکو څرخونو په واسطه چالانيږي .

د نري لرونکی ميل د چالاني لپاره يواځې د غاښ لرونکو څرخونو څخه ګټه ا خستيل کيږي . ځکه چې څرخونه د چالاني په ترڅ کې د کار د ميل او نري لرونکو ميل تر منځ هيڅ ډول د تسمي په شان نه ښوييږي .

پ : په څه ډول کيداێ شي چې د لښتي لرونکي ميل خوځښت اړيکي د پرې کولو د وسايلو خوځښت ته په تړاو کې راشي ؟

ځ : دهغو مخروطي څرخونو په واسطه چې په يوه تړل شوي بکس کې د يوه تختي پرسر کلک شوي دي او يا د کوک د چالاني په واسطه .

د لښتي لرونکي ميل دوراني خوځښت د يوه سوري او غاښ لرونکي ميل په واسطه د اوږدوالي په خوځښت بدليږي . مخروطي څرخ يا کوک برسيره پر لښتي لرونکي ميل ښوييږي . دوراني خوځښت د يوه اوږده لښتي او د ښوييدونکي فنر په واسطه ليږدول کيږي . او هم د پلان زو پورت کيداێ شي د لښتي لرونکي ميل په واسطه اتومات خوځښت وکړي .

پ : په څه ډول د پرې کولو د وسايلو خوځښت د نري لرونکي ميل په واسطه منځ ته راځي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه دوه لوريز نټ د نري لرونکی ميل د نري سره د تړلو پر مهال انطباق حاصلوي . دا چې نري لرونکي ميل دوراني خوځښت لري او دوه پله يي نټ چې عين نري لري د ځان سره يې د اوړدوالي په لور ليږدوي .

دوه لوريز نټ د يوه لاستي په واسطه چې د نټ د خلاصولو او تړلو وړتيا لري اجراء کيږي .

پ : نري لرونکي ميل د څه لپاره دي ؟

ځ : يواځي د نري کشي لپاره چې د خراطي ماشين په واسطه سرته رسيږي .

د کار د تيکي پر هر دورن کي نري لرونکی ميل د پرې کولو وسايلو ته په غوښتل شوي ارتفاع رفتار سره خوځښت ورکوي .

پ : نري لرونکي ميل کوم ډول نري لري ؟

ځ : يوه ذوذنقه يي نري .

يواځي د ذوذنقه يي نري پواسطه امکان لري چې د دوه پله يي نټ وازول او تړل په اساني سره منځ ته راشي او دواړه نري يو پربل کې بيله چولي ښخه کښيني .

پ : د دوو زوپورتونو خوځښت چې اتومات اجراء کيږي يو يي د اوږدوالي يعني محوري خوځښت او بل يي کورديناتي يعني عمودي خوځښت دکار په تيکه باندې څه ګټې او اغيزي لري ؟

ځ : د اتومات خوځښتونو په واسطه د وسايلو ليږدول مساوي او منظم صورت نيسي چې په دې ترتيب يو روڼ او منظم د کارد تيکي باندنی مخ لاس ته راځي .

محوري او داوږدوالي اتومات د اوږدو د کارتيکو لپاره او د پلان اتومات د لويو مقطعي مخونو لپاره صورت نيسي .

پ : د چپه دور چالاني کومې دندې لري؟

ځ : د هغه په واسطه کولاڼ شو چې د نري لرونکي او لښتي لرونکي ميل د ګرځيدو لوری ته بدلون ورکړو. او يا دواړه ولاړ حالت ته راولو يعني د خراطي کولو ښي او کيڼ خوځښتونه د همدې ګيربکس پواسطه اجراء کيږي .

د يوه لاستي په واسطه کولاڼ شو د خوځښت وړ غاښ لرونکي څرخونه په ښی خوا او يا کيڼه خوا چالان کړو او يايي د کار په منځ کې ګل کړو . د کيڼ دور د چالاني پواسطه کولاڼ شو چې کيڼه نري هم پرې کړو .

پ : څه شي ته بايد پخوا له دي چې د اتومات ليږد سويچ کړو پاملرنه وشي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : دا باید امتحان شي چي زوپورتونه په هیڅ ځائ کي چالان نه وي.

بیله دي تدبیرونو څخه غټ زیانونه رامنځ ته کیدائ شي.

پ : په څه ډول امکان لري چي د اتومات خراطي کولو پر مهال د پله لیږد د یوي قوي او کلکي ضربې سره مخامخ شي ؟

ځ : یو د لویدو او سقوط وړ ګوک هغه وخت چي د خراطي کولو په ترڅ کي دپله لیږد په اتومات ډول سره پرې کوي چي دا کار د ګوک د یوي کلکي ضربې په وړاندي رامنځته کیږي او یا هم هغه وخت چي د پله د لیږد زور له هره درکه چي وي دومره زیات شي چي هغه ګل کړي.

د دي الي په تړلو سره د فنر زور امکان لري بدلون وکړي د بیلګي په توګه د ځیګ خراطي کولو پر مهال چي د پل لیږد زیات وي .

پ : دخراطي په ماشین کي سوارک څه دنده لري؟

ځ : د هغه په واسطه هغه د کار تیکي چي د دوو نوکونو په منځ کي تړل کیږي خراطي کیږي ، د برمه کولو وسایل هم د سوارک پواسطه کلک نیول کیږي چي په دي ترتیب سره دکارتیکي د خراطي په ماشین کي برمه کیږي . همدارنګه د هغه پواسطه د نري لرونکي او لنبتي لرونکي میلونو په خراطي ماشین کي د کمزورو او نریو مخروطونو خراطي کول هم اجراء کیږي .

اوږدي د کارتیکي په خراطي کي امکان نه لري چي بې له سوارک څخه خراطي شي ځکه چي اوږدي د کار تیکي په خپلو دوو سرونو کي ونه تړل شي د خراطي د پله په واسطه د برادي د ژور والي د نیولو توان نه لري . نو له دي کبله هغه د بلي خوا موقعیت ته چي د سوارک نوک ده اړتیا لري چي په نوک کي دور خوري .

پ : په کومه لاره د کار تیکي د خراطي په ماشین کي تړل کیږي ؟

ځ : د کارتیکي کیدائ شي په دوه الاشه یي، دري الاشه یي اوڅلور الاشه یي چک کي کلکي وتړل شي . لویي دکارتیکي کیدائ شي په مستوي چک او یا بر سیره د تړلو په تیغني باندي د تړلو د وسایلو پواسطه د خراطي درن او شابلونو په مرسته سره وتړل شي .

دا چي د تړلو کوم وسایل کارول کیږي د کار د تیکي په بڼه او د کار په پړاونو پوري تړاو لري .

پ : کومي د کارتیکي په دري الاشه یي چک کي تړل کیږي ؟

ځ : استوانه یي ، دري رخي د کار تیکي په درى الاشه یي چک کي تړل کیږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

نوموړې د کارتیکي کیداۍ شي چي په منځ د دريې الاشه يي چک کي وتړل شي .

پ : د دريې الاشه يي او څلور الاشه يي چک د کار کړن لاره بيان کړي ؟

ځ : د يوه مخروطي څرخ په واسطه چي همواره نري لري ، الاشي د يوې کليد پواسطه د چک منځ او بهر ته خوځښت کوي چي دا کار د تيکي د تړلو لامل ګرځي .

د الاشو په دوهم ځل اچولو کي د هغوی پرله پسي نمره په پام کي ونيسي .

پ : د کومو عواملو په واسطه يو دري الاشه يي چک نا سم دوران کوي ؟

ځ : د نا پاکو موقعيتي مخونو له مخي او همدارنګه د تيپي او خيرني نري کشي په واسطه .

د کار د تيکي د تړلو چک پاک کړی ، د لاس په واسطه يي الاشي خلاصي کړی . د چک کلکي شوي الاشي د ښتک د ضرباتو په واسطه په الاشه ا ويا په نا سمه کليد خلاصي نه کړی .

پ : ولي د کارد تيکي د تړلو په ترڅ کي د چک الاشي بايد ډيرې خلاصي نه شي ؟

ځ : ډيرې خلاصي شوي الاشي د لګيدو کم مخ لري . د هموارو مخونو نري تيپي کيږي څکه چي د کار د تيکي د تړلو پر مهال د نري پر کمو غاښونو زيات فشار راځي او دا کار د نا خوالو پيښوسرچينه ګرځي .

د لاسونو تيپي کيدل او د جامو نيول زياتره د دي کار څخه منځ ته راځي .

پ : کوم ډول د کار تيکي په همواره تيغنه تړل کيږي ؟

ځ : لويي - نا منظمي او همدارنګه د مرکز د بدلون د کار تيکي په همواره تيغنه باندي تړل کيږي .

د همواري تيغني (قرص) پر سر د کار تيکي کيداۍ شي ډيرې دقيقي چمتو او وتړل شي .د کار دتيکو تړل د دري الاشه يي چک په پر تله ډير وخت ته اړتيا لري .

پ : د کارد تيکو تړل د هموارې تيغني پر سر او د دريې الاشي يي چک په واسطه څه توپير لري ؟

ځ : د کار تيکه د تړلو لپاره د همواري تيغني پر سر هرې الاشي د چک ته بيل بيل خوځښت ورکول کيږي حال دا چي په دريې الاشه يي چک کي تولې الاشي په عين وخت کي د کليد پواسطه مساوي خوځښت کوي .

د هموار چک پر سر هر ډول د کار تيکي د چک د الاشو د خوځښت په واسطه تړل کيږي زياتره داسي د کارتيکي چي لوړې او ژورې لري لکه د حيواناتو پنجه داسي تيکي هم پر هموار چک دقيقي تړل کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د لويو او درندو دکار تيکو د ټړلو څخه وروسته چې دهغوئ د د دروندوالي مرکز له منځ څخه بهر واقع وي څه شي ته بايد پام وشي ؟

ځ : دا يو لوريزه دروندوالي کولاځ شو چي د مخامخ وزن په ټړلو سره يي مساوي ترتيب کړو .

کله چي د بينظمي څخه مخنيوځ وشي د کار ميل کولاځ شو په هر حالت او موقعيت کې يې ودروو . هغه د کارتيکي چي په منظم ډول نه وي ټړل شوي د دوران پر مهال   ځپي او لړځيدا پيداکوي .

پ : څه وخت د کار د تيکو د ټړلو پر مهال له کج څخه ګټه اخلو ؟

ځ : کله چي دوراني محور موازي د هغه مخونو سره چي کار پرې کيږي خوځښت وکړي .

د قيق 90 درجې دکار دتيکي موقعيت ازمائيل کيږي . د کج او همواري تيغني تر منځ د کاغذ څخه ګټه اخستل کيږي چي د کج د ښوييدو څخه مخنيوځ کوي .

پ : څه وخت د دوو نوکونو تر منځ خراطي کول صورت نيسي ؟

ځ : هغه وخت چي د کارد تيکو اوږد والي زيات وي .او يا په دواړو لورو کې يي خراطي کول صورت نيسي چي يو د بل سره دقيقه برابري منځته راوړي .

هغه د کار تيکي چي د هغوځ خلاصول اړين وي . او د درى الاشه يي چک په واسطه نور دقيق دور نه خوري.له همدې کبله هغوځ د دوو نوکونو په منځ کې خراطي کيږي .

پ : په څه ډول د کار د تيکي خراطي کول د دوو نوکونو تر منځ چمتوکيږي ؟

ځ : د هغوځ دواړه لوري بايد د مرکزي پلونو پواسطه مرکز معلوم شي .

د نوکونو لپاره معلوم شوي ځايونه چي په مخروطي نوکونو کې موقعيت نيسي بايد دقيق او بې عيبه وي بې عيبه مرکز شوي ځايونه د دقيق دور او د کار دتيکي د دقيقي کچي لومړنۍ شرط دئ .

پ : يو سنټر پل څه ډول معلوميږي ؟

ځ : سنټر پل يو بند سوریځ چي استوانه يي بڼه لري .کوم چي زياتره 60 درجې او د درندو د کار تيکو لپاره 90 درجې فرقه شوئ دئ .

معلوم شوي مرکزونه بايد د کارد تيکې د لويوالي سره برابروي .هغه نورم شوي او استوانه يي ډوله خاليګاه لري .چي تر نوکه پورې يي رسيږي . دا خاليګاه په عين وخت کې د غوړو او تيلو زيرمه هم ده .

پ : د مرکز پلونو (سنټر پلونو)ګټې کومې دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د هغوئ په واسطه برمه کول او فرقه کول په یوه ځل سره کیږي .

د سنټر پلونو په واسطه کار په لوړدوران او کم د پله لیرد سره سرته رسیږي .

پ : څه وخت د یوه مرکز ځائ د په نښه کولو لپاره فرقه کیږي ؟

ځ : هغه وخت چې د کار د تیکي په مقطعي مخ کار شوئ وي او سم افقي نه وي .

دوهم ځل فرقه کول چې ژور والي یي کم او زاویه یي تقریبآ 120 درجي وي . د سنټر ځائ د ښایست لامل ګرځي او هم سنټر ځائ د تیپي کیدو څخه ژغوري .

پ : د نا سمو مرکز ځایونو پواسطه کوم زیانونه رامنځ ته کیږي ؟

ځ : د مرکز نوکونه تیپي کیږي او هم د کار د تیکي موقعیت ناسم وي .د کومو پواسطه چي کار غیر دقیق راځي .

یو مرکز شوئ ځائ هغه مهال نا سم دئ چي ژوروالي د نوک د زاوي سره برابر نه وي او هم که استوانه یي برمه یي په پوره کچه ژوره نه وي .

پ : د خراطي په ماشین کي کوم د سنټر نوکونه استعماليږي ؟

ځ : عادي سنټر نوکونه ، نیمه سنټر نوکونه –فشاري سنټر نوکونه چي د نتونو پواسطه سره فشار کم او یا زیاتیږي .

د سوليدو په وړاندي ځانګړي سنټر نوکونه موجود دي چي نوک یي له سختوموادو څخه جوړ شوئ وي.

پ : د کومو کارونو لپاره انسان نیمه د مرکز نوکونه استعمالوي ؟

ځ : د هغو مقطعي مخونو د خراطي لپاره چي د سوارک په نوک کي واقع وي .او هم د هغو د کار د تیکو لپاره چي قطرونه یي کم وي .

د نیمه مرکزي نوک پواسطه انسان کولائ شي چي ډیر نږدي مرکزته د کار تیکه خراطي کړي او د کار د تیکي په کوچنیو قطرونو کي د خراطي د پله د برابر ولو لپاره پوره ځائ لري .

پ : کوم مرکز نوکونه د زیاتو دورانونو او درندو تیکو د خراطي کولو لپاره استعماليږي ؟

ځ : یو ځائ دوران خوړونکي اویا رول سنټر نوکونه .

(c) ketabton.com: The Digital Library

دا ډول سنټر نوکونه راډيال او اکسيال بول بيرينګونه لري . کوم چې عملاً زيات زور زغملائ شي . په کم زورکې د ډيرو دقيقو کارونو لپاره ساکن سنټرنوکونه غوره دي .

پ : د مرکز نوکونو د برابرولو څخه مخکې په مرکز ځايونو کې څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : سوري او مرکز نوکونه بايد له براداو څخه بنه پاک شي .

نا پاکي د کار د ميل او سنټر نوک تر منځ د ناسم دوران لامل ګرځي او که چيرې نا پاکي د سوارک په مخروط کې وي په دې بنسټ مرکز نوک په مرکز برابر نه بلکې له مرکز څخه بهر دئ .

پ : په کومه لاره د سنټر نوکونو دقيق ګرځيدل ازمائيل کيږي ؟

ځ : دواړه سنټرنوکونه يو د بل سره نږدې کوو او امتحانوو يي چې يو د بل سره سر خوري او که نه په اوږدو تيکو کې د لومړۍ برادې د اخيستلو څخه وروسته امتحانيږي چې د تيکې قطر استوانه يي ډوله ده او که نه ؟.

که چيرې ډير لږ د سوارک نوک له مرکزڅخه بدلون ولري په اوږده تيکه کې قطر مخروطي راځي .

پ : د دوو نوکونو تر منځ اوږده د کارتيکه د کومې الې په منځ کې دوران خوري؟

ځ : د خراطي د خرک په منځ کې چې د خراطي د زړه په واسطه کلکيږي .

د دواړو امکاناتو څخه د يوه امکان تاکل د کار د تيکې په بڼه او موادو پورې اړه لري .

پ : په کومه لاره د خراطي زړه دکار تيکه د ځان سره نيسي؟

ځ : د يوه بولټ په واسطه د خراطي زړه د کار په تيکه باندې کلک تړل کيږي ، د يوه لښتې او يوه پيچ په واسطه چې په تيغنه باندې وجود لري د ځان سره يي تاووي .

دکار تيکې د روڼ والي او صفايي لپاره د کلکولو په ځايونو کې د مسو- برنجو- او المونيمو منځني توتو له استعمال څخه ډيره وکړۍ .

پ : په څه ډول د کارتيکه د ځان سره دمقطعي مخونو نيوونکي په واسطه نيول کيږي؟

ځ :د کار تيکه په مقطعي مخونو کې د مرکزونو د فشار په واسطه اجراء کيږي.

يو بنه مرکز ځائ د يوه ارتجاعيت لرونکي مرکزي پل په واسطه جوړيدای شي.

پ : د مقطعي مخ نيونکو استعمال کومې ګټې را منځ ته کوي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : تل ثابت فشار د دواړو لورو یا نوکونو له خوا پر تیکه باندي ، په دي ترتیب امکان لري چي د تیکي بیله خلاصولو څخه تول اوږدوالي بشپړ خراطي شي .

د مقطعي مخونو نیونکي د پیینو څخه مخنیوئ کوي کومي چي د خراطي د زږه د استعمال څخه منځ ته راځي .

پ : د خراطي زږه د خپلو وسایلو سره کوم ځاۍ ته نږدي تړل کیږي ؟

ځ : د خراطي زږه اړین ده چي د خپل نوک او نیوونکي بولټ سره په اړیکه کي کینودل شي .

که چیري د کلکولو د پیچ سره په تماس کي وي نو امکان لري چي د هغه نري تیپي او یا پخپله پیچ کوږ کړي.

پ : په څه ډول دکار تیکي د دوو نوکونو تر منځ تړل کیږي ؟

ځ : هغوئ باید د لاس پواسطه په آساني سره دور وخوري .

که چیري هغوئ ډیر د دواړو خواوو د فشار لاندي وتړل شي نو امکان لري چي خپل ځان په منځ کي کوږ کړي.او یا د نوکونو تر منځ زیات زور منځ ته راوړي .په کم فشار سره د کارتیکه نا سم دوران کوي .

پ : د ځیګ خراطي کولو په ترڅ کي د دوو نوکونو تر منځ څه شي ته باید پاملرنه وشي؟

ځ : د کار د تیکي داوږد والي انبساط ته ، چي د کار د تودوخي په واسطه منځ ته را ځي. له همدې کبله د سوارک د مرکز نوک وخت په وخت کنترول او نوئ برابر شي .

په هره کچه چي د کار تیکه اوږ ده او مقطعه یي لو یه وي په هم هغه کچه اړین ده چه انبساط ته ډیره پاملرنه وشي.

پ : د کومو کارونو لپاره انسان د خرا طي د درن څخه ګټه اخلي ؟

ځ : زیاتره د هغو تیکو لپاره چي د هغوئ باندنی قطر باید د برمي سره په دقیقه کچه جوړ شي .

د خراطي د درن ډول د کار د تیکي په بڼه پوري اړه لري چي دهغي له مخي تاکل کیږي .

پ : د خراطي درن په څو ډوله دي؟

ځ : ثابت او یو د بل څخه وازیدونکی .

هغه په منځ د سنټر نوکونو کي ثابت او هم له یوه لوري څخه آزاد وي .

پ : په ثابتو درنو کي مخروطي کچه یي زیاتره څومره وي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :1:2000 دا معني لري چې په 100mm اوږد والي کې قطر خپل ځان ته په 0,05mm کچه بدلون ورکوي .

په هره کچه چې مخروط چنګ او نري وي په هم هغه کچه د کار تیکه بنه کښيني او هم په همغه کچه برمه باید دقیقه جوړه شوې وي .

پ : په څه ډول د کار تیکه په ثابت درن کې کلکیږي ؟

ځ : د کار تیکه په درن کې تیریږي تر څو کلکه شي . د دي کار په ترڅ کې باید احتیاط وشي چې د سخت لرګي ، سربو او مسي د کار تیکي د تېپي کیدو څخه وژغورل شي .

د خرادي کولو په لویو کار ځایونو کې د درن د پرس ماشین هم موجود وي .

پ : وازیدونکی درن کومې ګټې لري ؟

ځ : هغه د تړلو لویه ساحه لري د ثابت درن په پرتله .

د وازیدوونکی درن په واسطه هغه د کار تیکي چې تولرانس د برمو یې زیات وي هم تړل کیږي .

پ : د یوه لوري آزاد درن تر کلمې لاندې څه پوهیږی ؟

ځ : یو طرفه درن یواځې له یوه لوري څخه کلکیږي او آزاد لورئ یې د کار د تیکي د تړلو لپاره استعمالیږي .

هغه زیاتره د خراطي ماشین د میل په مخروط کې تړل کیږي او هم کیدائ شي د تړلو په وسایلو سره او هم په دري علاشه یي چک کې وتړل شي .

پ : کوم ډول د کار تیکي د یو طرفه درن په واسطه زیاتره خراطي کیږي ؟

ځ : لنډې د کار تیکي لکه برشونه ، بوکسونه، وارشلونه ، نټونه ،او دا سې نور .

یو لوریز درن کیدائ شي ثابت او هم وازیدونکي جوړ شوي وي . د خراطي درن د نټونو او داسې نورو تیکو د تړلو لپاره چې دا خلي نري لري یو نري لرونکی بولټ لري .

پ : د تړلو ګیراوې کومې ګټې لري ؟

ځ : د تړلو په ګیراوو کې استوانه يي د کار تیکي په ډیره چټکی سره تړل کیږي او هم دقیق دوران پکښې خوري .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټرلو ګيراوې د رونو او ښو کار شويو مخونو د تيکو لپاره مناسب دي . او يواځې د دا ډول قطرونو د ټرلو لپاره استعماليږي .

پ : د څه لپاره په خراطي کې د (خرک) اله استعماليږي ؟

ځ : دمنځني اويا مخامخ موقعيت لپاره د ډيرو اوږدو او يا نازکو د کار تيکو د خراطي کولو پر مهال تري ګټه اخستل کيږي .

بيله خرک څخه نرئ او نازکي د کار تيکي د خراطي کولو په ترڅ کي خپل ځان کږوي او ارتجاعيت ورکوي .چي د دي کار پواسطه دکار تيکي غيردقيقي او باندني مخونه يي رونه نه وي .

پ : په څه ډول د هغو تيکو لپاره چي باندنی مخ يي ځيک وي د خرک آله استعمال کړو ؟

ځ : د نومړو تيکو هغه ځاځ چي د خرک آله پکښي دوران کوي بايد په مناسب ځاځ کي خراطي او رون شي .

د همدې ځاځ کچه بايد لږ څه زياته پريښودل شي تر څو په پايله کي په بشپړه کچه خراطي شي .

پ : څه وخت يو ثابت خرک زياتره په خراطي کولو کې استعماليږي ؟

ځ : د اوږدو تيکو لپاره چي يو لوريځ يي آزاد ټرل شوي وي . د برمه کولو،مقطعي خرا طي کولو او فرقه کولو لپاره له نومړي آلي څخه ګټه اخستل کيږي .

د خرک علاشي بايد پدي ډول سمي شي چي د منځ کچه يي د کار د تيکي دقيق موقعيت وي .

پ : کوم وخت له خوځښتي خرک څخه په خراطي کولو کي ګټه اخستل کيږي ؟

ځ : اصلاً د اوږدو تيکو د خراطي کولو لپاره چي قطر يي تر پايلي پوری ثابت پاتي شي (دنري لرونکو قطرونو اوږده ميلونه اوداسي نور) .

نومړې آله د زوپورت پرسر د خراطي د پله خوا ته ټرل کيږي . ترڅو د پري کولو يا د برش زور وزغملی شي ، که چيري د خراطي د پله خوا ته و نه ټرل شي نو د برش قوه ميل کږووي .او د ميل قطر ثابت نه پاتي کيږي .

پ : د باندني خراطي کولو لپاره د خراطي د پلونو ډولونه کوم دي ؟

ځ : د خراطي نيغ پل ISO - کوږ شوئ ISO د خرادي پل- نوک تيز ISO د خراطي پل ، پلن ISO د خراطي پل – دمقطعي مخونو لپاره ISO د خراطي پل – د څنګ د خرا طي کولو لپاره

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ISO د خراطي پل – د نيش وهلو I S O د خرا طي پل – د پري كولو I S O د خرادي پل ، د ټاكلي بنې I S O د خرا طي پل ، او د نري كشي I S O د خراطي پل .

پ : د داخلي نري كشي لپاره د پلونو كوم ډولونه موجود دي ؟

ځ : داخلي د I S O د خرا طي پل ، دا خلي د كنج لپاره I S O د خرادي پل ، داخلي د نيش وهلو ISO د خراطي پل، د داخلي نري د لبنتي ISO د خراطي پل ، داخلي د پري كولو ISO د خراطي پل ، د داخلي نري كشي لپاره ISO د خراطي پل .

پ : د باندنی ځيګ مخ د خراطي كولو لپاره كوم پلونه استعماليږي ؟

ځ : كيڼ، ښى، نيغ ، او كاږه شوي د خراطي پلو نه .

پ : د ځنګ د خراطي پل د كومو كارونو لپاره استعماليږي ؟

ځ : زياتره د تيرو كنجو نو د منځ ته راوړلو لپاره .

كه چيري پل لږ كوږ وتړل شي نو كونج هم كوږ راځي . كه چيري د ميل مقطع خراطي كوو نو بهتره ده چې د سطحې له منځ ځخه پيل او د بهر خواته خراطي شي . چې د سطحې د ميده والي لامل ګرځي .

پ : په څه ډول د نيش وهلو پل او د فورم يا د ټاكلي بنې پل تړل كيږي ؟

ځواب: دا ډول پلونه بايد هميشه نيغ يعني 90 درجې په منځ كې په قايمه زاويه د محور سره وتړل شي .

د فورم د خراطي پل كه چيري ډير ټيټ او يا ډير لوړ وتړل شي نو د فورم تيروتنه منځ ته راځي . او هم لوړ تړل شوي پل د كار پر تيكه ډير فشار راوړي .

پ : د تخته يي پلونو تر عنوان لاندې څه پوهيږی ؟

ځ : دا يوه تخته ده چې دهغې پر سر باندې 3-4 -6 او يا 8 د برش پلونه چې د خوځښت وړتيا لري او د لاستي پواسطه كلكيږي .

كه چيري له دې تختې څخه يو د برش پل پڅ شي نو تخته ګرځي او بل د برش پل كار كوي او كه تولې څوكې د پلونو له كاره ولويږي نو د دوهم ځل لپاره نه تيرى كيږي او ځاي يي يوه نوي تخته نيسي .

پ : د خراطي پله د څوكې پر سر كې كومې زاوې موجودې دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د برادې زاويه ، د فاني زاويه ، آزاده زاويه ، د تيره نوک زاويه چې په منځ د اصلي او فرعي څوکو کې پرته ده د سمولو او د ميلان زاويه ده .

نوموړې زاوې د برادي جلا کولو د ورتيا ، دباندنی مخ ښه والي ، او د څوکې د عمر د دوام لپاره مناسبې زاوې دي چې تل د کار د موادو له مخې ټاکل کيږي . د فلزاتو د تابلو له جدول څخه يې نيولې شو .

پ : کوم عوامل د اعتبار وړ دي چې د خراطې کولو پر مهال د برادې زاويه د موادو د سختې او نرمې له مخې وټاکل شي ؟

ځ : په هره کچه چې مواد کلک (سخت) وي په همغه کچه د برادې زاويه کوچنی ټا کل کيږي . او که مواد نرم وي په همغه کچه د برادې زاويه لويه ټاکل کيږي .

پدې برخه کې يواځې سختې او نرمې د موادو د اعتبار وړ نه ده بلکه په ځنګ کې يې د موادو د ښې برادې جلا کولو وړتيا د برادې زاوې په ټاکلو کې مهم رول لري . د بيلګې په توګه د ماتيدونکو ژيړو لپاره C u Z n 42 غوره ده چې د خراطې پله د برادې زاويه 0 صفر درجه وي .

پ : د خراطې کولو په پله کې د کومو موادو لپاره د برادې زاويه منفي ټاکل کيږي ؟

ځ : د ډيرو سختو موادو د خراطې کولو لپاره لکه سخت چدن – سخت شوې فولاد چې د پرې کولو وسايل يې هم د سختو موادو څخه وي .

په دغو موادو کې د منفي برادې زاوې په استعمال سره د برادې جلا کولو لوړ ځواک منځ ته راځي . د باندنی مخ د ښه والي لوړه درجه او د وسايلو د زيات عمر وسيله ګرځي .

پ : په خراطې کولو کې ازاده زاويه بايد څومره وي ؟

ځ : هغه په منځ د ۵ – ۱۲ درجو کې وي .او په هره کچه چې مواد سختيږي .ازاده زاويه کوچنی کيږي .

د داخلي خراطې کولو لپاره ازاده زاويه لويه ټاکل کيږي ، ځکه چې د خراطې پل ځانګړې په کوچنيو برمو کې د داخلي تاو شويو مخونو له امله د فشار لاندې راځي .

پ : انسان د سمولو زاوې تر عنوان لاندې څه پوهيږي؟

ځ : دا هغه زاويه ده چې د کار تيکه د خراطې شوي مخ او د پرې کولو د وسايلو د اصلي څوکې تر منځ پرته ده .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د خراطي پل اصلاً داسي بايد وتړل شي چي د سمولو زاويه يې په منځ د 45 څخه تر 50 درجوپورې وي چي د نومورې زاوي په سمولو سره انسان کولای شي چي يوه سمه بڼه د برادې د مقطع لاس ته راوړي .

پ : د ميلان د زاويې تر عنوان لاندې څه پوهيږی ؟

ځ : د ميلان زاويه هغه وخت لاس ته راځي ، چي د پرې کولو څوکي ته لږ څه ميلان د کار د تيکي سره ورکړو.چي د دي کار په واسطه دبرادې جلا کولو بڼه بهير په لاس راځي .او دا زاويه کيدای شي مثبت او يا منفي وي .

چي دا زاويه په عادي پلونو کي د 3 څخه تر 5 درجو پورې وي .

پ : د خراطي د پلونو د تيره کولو په ترڅ کي څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : دخراطي پلونو د تيره کولو مخونه ټول بايد بڼه افقي او همواري وي .او د باندني مخونو د بڼه والي درجه يې لوړه وي .ډير تاوده شوي د کارسريع فولاد بايد ناڅاپه ساړه نه شي .يواځي هغه د تيره کولو په څرخ تيره کړی چي سم کرد او دقيق دوران وکړي .د تيره کولو تخت بايد د تيره کولو څرخ ته ډير نږدې وي .يعني په منځ کي يې زيات واټن موجود نه وي .د تيره کولو پر مهال د ژغورني هيندارو (عينکو) څخه کټه واخلې .

د تيره کولو شابلونونه د سمې زاوي تيره کول اسانه کوي .د خراطي پل وروسته د تيره ولو څخه بايد د يوه غوړ بلور په واسطه ومښل شي تر څو مخ يې ښوئ او روڼ راشي .

پ : د لښتي (جر) وهلو او پرې کولوپلونو په تيره کولو کي کومو شيانو ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : د دې پلونو د مخ لوری لږ څه کوږ تيره کيږي او د پله د مخ سور د شاه خوا ته ورو ورو کميږي تر څو د مښلو مقاومت (اصتحکاک) يې کم شي او د کښته خوا سور يې هم کميږي .

د دې کار په واسطه د لښتي په دواړو لورو کي روڼ مخ منځ ته راځي .

پ : هغه د خراطي پلونه چي د سختو موادو څوکې لري د هغوئ د تيره کولو په ترڅ کي کومو ټکو ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : د تيره کولو په هغو څرخونو چي د سليزيوم کاربيد څخه جوړ شوي دي کټه واخستل شي .

تيره کول بايد د څرخ په وړاندې په کم فشار سره صورت ونيسي .

پ : ازاد مخ بايد ولې تيره نه شي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ . ځکه چي دا ډول تيره کول د پرې کولو وسايل کمزوري کوي .

تيره کول بايد وچ ترسره شي .يا د يخو اوبو په فشاري شعاع سره ساړه شي . وروسته د تيره کولو څخه د سختو مواډو د پرې کولو وسايل د بلوری ډبرې په واسطه مبنل کيږي .ځکه چه تيره مخ يي بايد ډير روڼ وي .

پ : د سختو مواډو د پرې کولو وسايلو په واسطه د برادې جلا کول په څه ډول صورت نيسي ؟

ځ : د برادې پرله پسي بهير، اسانه جلا کيدل ، دبرادې دهغو مواډو څخه چې براده يي اوږده جلا کيږي .

دا څوکي د نورو څوکو په پرتله برعکس ځواکمني دي ، ننوتلي نه تيرې کيږي ، ځکه چې ننوتلي څوکي په سختو مواډو کي په اساني له منځه ځي .

پ : کومي تګ لارې د خراطي پلونو دتړلو لپاره د اعتبار وړ دي ؟

ځ : د خراطي پلونه بايد په منځ برابر او د امکان په صورت کي لنډ او کلک وتړل شي .هغه بايد داسي برابر شي چه د سستيدو په صورت کي د کار د تيکي لوړ ته ونه څکول شي .بلکي له هغه لوري څخه د فشار له امله بهر ته خوځښت وکړي .

د خراطي پل د ماشين په چالان حالت کي واز او ونه تړل شي .(دپيښو خطرات) که چيرې د خراطي پل اوږد وتړل شي نو د کار پر مهال ارتجاعي خوځښتونه کوي .

پ : کوم امکانات شته چې د خراطي پل په منځ برابر وتړل شي ؟

ځ : د هموارو لاندنيو پليټونو پواسطه – د خراطي پله بنوييدل په روڼ مخ باندې د سمولو د پيچ پواسطه په هغه پل نيوونکي کي چې په بيره سره بدليږي .

د خراطي پله لاندنی ټول مخ د پلنيوونکي د تخت سره بايد لګيدلي وي .دخراطي پله د پرې کولو څوکي بايد د سوارک د منځني نوک سره برابر او يا د منځ دسمولو په شابلون برابر او امتحان شي .

پ : په کومو حالاتو کي بايد د خراطي پل يو لږ څه د منځ څخه لوړ وتړل شي ؟

ځ : په خيګه خراطي کولو کي چې د برادې ژوروالي يي زيات وي .د لويو قطرونو په خراطي کولو کي د خراطي پل تقريبآ ۱۲سلمي د کار د تيکي د قطرد منځ څخه لوړ تړل کيږي .

په دې ترڅ کي ازاده زاويه کوچنی او د برادې زاويه لويه ټاکل کيږي .چې په اساني سره د برادې د بنه بهير وسيله ګرځي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د خراطي هغه پلونه چي د پرې کولو څوکې یې د پله په سر کې په یوه ځلور کونجي سوري کې دننه او د یوه پیچ پواسطه کلکیږي کومې ګټې لري ؟

ځ : انسان کولاۍ شي د دې کار پواسطه قیمت بیه مواد سپما کړي .ځکه چې هغه د پرې کولو څوکې چې په سر کې ترل کیږي کوچنی مقطع او کم اوږدوالي لري .

د خراطي پل باید مضبوط جوړ شوي وي .د خراطي پل باید باوري او کلک وترل شي چې د ډیر کوچني کار د سرته رسولو ورتیا هم ولري .

پ : د خراطي کولو لپاره هغه پل نیوونکۍ چې د خرادي څو پلونه پکښې ترل کیږي څه ګټې لري ؟

ځ : تول د خراطي پلونه چې په پل نیونکی کې ترلي دي ، په ډیر اسانه خوځښت سره دکار د ډول له مخي له هر یوه څخه ګټه پورته کیدای شي .پدې ډول کیدای شي چې د کار کولو ډیر پراوونه بیله دي چه د پله د وازولو او ترلو لپاره وخت ضایع شي تري ګټه اخستل کیږي .

د ډیرو پلونو پل نیوونکی له همدې کبله ځانګړۍ د کتله یې کارونو لپاره مناسب دي .

پ : د خرا طي کولو په وخت کې د لاسي پله په واسطه کومو ټکو ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : د لاسي پله د کیښودلو لپاره ځاۍ باید داسي ترتیب او جوړ شي چې پل د امکان تر حده پورې د کار تیکي ته نږدې وي . د پرې کولو د وسایلو څوکه باید د کارد تیکي په منځ سمه شوي وي . د خراطي لاسي پلونه باوري او کلک د کار د هدایت لپاره جوړ شوي دي .

د لاسي خراطي کولو پلونو څخه زیاتره د فورم په خراطي کولو، سنتر ځایونو، او رادیوسونو د جوړولو لپاره تري ګټه اخستل کیږي .

پ : د پرې کولو په کوم سرعت سره خراطي کول صورت نیسي؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

مواد	سریع فولا		سخت مواد	
	ځیک کول	میده خراطي کول	ځیک خراطي کول	میده خراطي کول
فولاد اوچدن	m/min 10- 20	m/min 20-30	m/min 20-150	m/min 30- 300
غیري اوسپنیز فلزات	35-40	50-70	300- 400	500
سپک مواد	75-200	150-500	300-1200	400- 2500

نور قیمتونه د بیلا بیلو فولادو او غیري اوسپنیز فلزاتو لپاره کیداي شي د تابلو له کتابونو څخه چه ځانګړئ د اروپا د تابلو کتاب دي باید ونیول شي .

په هره کچه چي د یوه خراطي ماشین د دورانونو تر منځ واټن کم وي په همغه کچه کیداي شي چي دپرې کولو سرعتونه د قیق د اړتیا سره سم برابر شي .

پ : په کومه تګلاره سره کولائ شو چي د پرې کولو د تاکل شوي سرعت له مخي عدد دوران پیدا کړو ؟

ځ : غوښتل شوئ عدد دوران په یوه دقیقه کي هغه وخت تر لاسه کیدائ شي چي انسان د پرې کولو سرعت په محیط د کار د تیکي په (m) متر سره تقسیم کړي .

د فلزتو د ماشین تابلو له مخي کولائ شو ډیر په آساني سره سم عدد دوران پیدا کړو . د قطرونو اود پرې کولو د سرعت کرښي چي یو پر بل واقع شي غو ښتل شوئ عدد دوران لاسته راځي او زیاتره د هغه لپاره د ګیرونو حالت هم رسم شوي دي چي په آساني سره د هغو په خوځښت مطلوب عدد دوران د ماشین لاسته راځي .

پ : د لیږدولو د پله لوئ والی په څه شي پورې اړه لري ؟

ځ : هغه دکارد تیکي او غوښتل شوي باندني مخ د بنه والي د درجي له مخي تاکل کیږي.

که چیرې په جوړولو کي د وخت سپما په پام کي ونیسو نو د لیګدوني پل د امکان تر حده لوي باید وتاکل شي .

پ : په څه ډول په خراطي کولو کي د برادي مقطع حسابیږي ؟

ځ :د برادي ژور والي ضرب د پل د لیګدوني کچه .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د برادې د مقطعي له مخې انسان کولای شي چې په يوه ساعت کې د جلا شوې براده يې موادو مقدار معلوم او په همدې حساب د کار اړين طاقت د يوه خراطي ماشين جوت کړي (د تابلو کتاب ته پام وکړئ) .

پ : د برادې د ژور والي او د پله د ليکدونې تر منځ نسبت بايد په کومه کچه وي ؟

ځ : د هغوئ تر منځ نسبت 5:1 او يا 8:1 وي .

د برادې زيات ژور والي او کوچنی د پله ليکدونه چې د برادې مقطع ثابته وي زيات څواک ته اړتيا لري. نسبت لوېې د پله ليکدونې او کوچنی د برادې ژور والي ته .

پ : د پرې کولو د څواک تر عنوان لاندې څه پوهيږې ؟

ځ : دا هغه څواک ده چې د برادې جلا کولو پر مهال د پرې کولو پر وسايلو عملي کيږي .

نوموړئ څواک په موادو او د برادې د مقطع په لويوالي پورې اړه لري . چې د فولادو د پرې کولو په وخت کې له 150 څخه تر kp/mm2   480 کيلو پوند پر يوه ملي متر مربع پورې رسيږي .

پ : د ځيګ مخ په کارکولو کې په څه ډول د پله ليږد – د برادې ژور والي او د پرې کولو سرعت ټاکل کيږي ؟

ځ : د ځيګو مخونو په کارکولو کې انسان لوئ د برادې ژور والي – لوئ مجازي د پله ليږد او کم د برش او يا د پرې کولو سرعت ټاکل کيږي .

د ځيګو مخونو په کارکولو کې زياتره د مخونو د ښه والي درجه ټيټه وي له همدې کبله انسان کولای شي له لوئ د پله ليږد څخه ګټه واخلي .

پ : کومې تګلارې د خراطي د مخونو په ميده خراطي کولو کې د اعتبار وړ دي ؟

ځ : د ميده کارکولو لپاره کوچني د برادې ژور والي – کوچنئ د پله ليږد او لوړ پرې کولو سرعت ټاکل کيږي .

د باندني مخونو د ښه والي او د دقيق کچ له مخې د پله ليږد او د برادې ژور والي ټاکل کيږي ، کمه د برادې مقطع (کمه د پرې کولو قوه) لوړ سرعت ته اړتيا لري .

پ : د اوږدو نريو د کار تيکو په خراطي کولو کې څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : په دا ډول کارونو کې د امکان ترحده لويه د سمولو زاويه وټاکل شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په هره کچه چه دسمولو زاویه لویه وي .په همغه کچه کوچنۍ رادیوسي قوه د کار پر تیکه عملي او په دي بنسټ کم کوږوالي د میل صورت نیسي .

پ : ډیلان او مقطعي خراطي کولو پر مهال څه شي ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : د اوږد والي د زوپورت خوځښت باید محدود او وتړل شي .او همدا رنګه د خراطي پل په منځ برابر شي .

که د خراطي پل له منځ څخه تیټ وتړل شي .دمقطع په منځ کي یو کوچني لوړ ځائ پاته کیږي .او که د خراطي پل له منځ څخه لوړ وتړل شي .هغه د خراطي کولو په وخت کي لوړ فشار منځ ته راوړي .

پ : په څه ډول د برمي پل په خراطي ماشین کي تړل کیږي ؟

ځ : په سوارک کي د مخروط او یا د برمي د پل نیوونکی په واسطه .او همدا رنګه برمه د خراطي ماشین په میل کي د مخروطونو پواسطه ، په چک او یا د تړلو په ګیراوو کي تړل کیدائ شي .

هره غیر دقیقي که په داخلي مخروط اویا خارجي مخروط کي وي .د برمي دغیر دقیقي وسیله ګرځي .

پ : په څه ډول د اوږدو برمو پوریزي تیروتني نیول کیږي .چي له دواړو خواوو څخه برمه شوي وي ؟

ځ : د کار تیکه له دواړو خواوو څخه سنټر کړی .د کار تیکه دقیقه په چک او یا د تړلو په ګیراوو کي وتړی . د کار تیکه د خراطي په زړه کی برابره او یا ازاده پریږدی د یوي خوا سنټر د سوارک په نوک کي کیږدی . د سوارک دمیل په خوځښت سره فشار ورکړی .او دکار تیکه وخت په وخت خرادي کړی .عین پراونه د تیکي له بل لوري څخه هم عملي کړی .او بالاخره له دواړو خواوو څخه یي برمه کړی .

په دي کار کي دي ته باید پاملرنه وشي .چي د برمي پل په سمه توګه تیره شوي وي .او ښه پري کول یعني برش وکړي .غیر له دي څخه هغه له منځ څخه بدلون او ښوییږي.او برادي همیشه باید لري کړئ شي .

پ : په کومه لاره د خراطي کولو دننه پل تړل کیږي؟

ځ : دننه خراطي پل تل له منځ (مرکز)څخه لږ څه لوړ تړل کیږي .

پ : د خراطي په ماشین کي څه وخت له میله یي (څلور رخي) برمي څخه ګټه اخستل کیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د دوهم ځل برمو لپاره چې لوئ قطرونه او زيات ژور والي ولري دنومړيو برموڅخه ګټه اخستل کيږي .

د برمي ميل او يا ځلور کونجي يو ځواکمن فولادي ميل وي چې په لويو برمو کې ډير کم ارتجاعيت لري .

پ : په څه ډول مخروط خراطي کيږي ؟

ځ : د پورتني زوپورت په بدلون سره ، د سوارک يوه لوري ته د بدلون په واسطه ، اويا ديوه هدايتي خط کش په مرسته (مخروطي خطکش).

پ : په خراطي ماشين کې دسمولو زاويه د مخروط د زاوې سره څه اړيکي لري ؟

ځ : د سمولو زاويه نيمايي د مخروط د زاوې ده .

پ : د خراطي په ماشين کې په څه ډول د سمولو زاويه a/2 الفا په دوو حسابيــږي که چيري دواړه قطرونه او د مخروط اوږد والي معلوم وي ؟

ځ : د زوپورت د سمولو زاويه چه نيمايي د مخروط د زاوې ده په لاندې ډول حسابيږي:

tg a/2=D-d:l = D- d /2l

د حساب شوي قيمت له مخې چې اعشاري کسروي د تابلو د کتاب په مرسته د تانجينت تر مخې د الفا نيما يي زاويه پيدا کيږي. او د هغي زاوې په کچه پورتني زوپورت يوه لوري ته کړيږي .

پورتني بدلون د لنډو مخروطونو لپاره استعماليږي. چې زوپورت ته په حساب شوې ميلان سره بدلون ورکول کيږي.

پ : څه وخت د سوارک په بدلون سره د مخروطونو خراطي کول صورت نيسي ؟

ځ : د ننوتلو او اوږدو مخروطونو د جوړه ولو لپاره چې د دوو نوکونو تر منځ خراطي کيږي .

د لويي مخروطي زاويي لپاره د سوارک لوي بدلون يوه لوري ته صورت نيسي چې له همدې کبله يو نا مناسب موقعيت د سنټر ځايونو د نوکونو تر منځ منځ ته را ځي .

پ : د مخروطونو په خراطي کولو کې د سوارک بدلون په څّه ډول صورت نيسي ؟

ځ : هغه د لاندې فورمول له مخې حسانيږي .

VR= D-d . L /2l

(c) ketabton.com: The Digital Library

که چيرې وغواړو دوه مساوي مخروطونه د دوبيلا بيلو اوړدو د کار تيکو څخه خراطي کړو پدي ډول د اوړدې د کار تيکي لپاره د سوارک بدلون زيات ده .او که چيرې ډيرې اوږدې وي نو ادا هم کيداي شي چې بدلون دومره زيات وي چې د جوړولو امکان يې نه وي .

پ : د مخرطونو خرادي کول د سوارک د بدلون په واسطه څه زيان او ګټي لري ؟

ځ : ګټه يې پدي کې ده چې د اوږد والي د اتومات څخه ګټه پورته کيږي . زيان يې پدي کې دئ چې سنټر ځايونه په نوکونو کې سم نه برابريږي .

د سوارک بدلون اصلاً نبايد له 1/50 د کار دتيکي د اوږدوالي څخه زيات وي .

پ : په څه ډول يو مخروط دهدايت د خطکش په واسطه خراطي کيږي ؟

ځ : د اوږد والي د اتومات سره پورتني زوپورت هم خوځښت کوي .ورروسته له دي چې دهغه لاستي له خپله ځايه څخه وباسي .داوږدوالي خوځښت د خطکش دعيار شوي ميلان سره سم خوځښت کوي .

د خراطي پله ته د براډي ورکولو خوځښت لا تر اوسه هم په زړو ماشينو کي د پورتني زوپورت په 90 درجو ګرځيدو سره صورت نيسي .

په نويو ماشينوکي د پورتني زو پورت ګرځيدو او د مقطعي زو پورت پرچاولو ته اړتيا نشته ځکه چي اوسني ماشينونه زره بين ډوله دي .

پ : کوم مخرروطونه د هدايت دخطکش په واسطه خراطي کيږي؟

ځ : اصلاً نري او ننوتلي داخلي او باندني مخرو طونه .

د هدايت په خطکش سره انسان يواځي هغه مخرطونه چي 15 درجي وي خراطي کولاۍ شي.ځکه چي د هدايت خطکش اصلاً له دې څخه زيات بدلون نه کوي .

پ : په څه ډول انسان دغوښتل شوي فورم په خراطي کولو کي مخته ځي ؟

ځ : په لويو د کار تيکو کي زياتره د يوه شابلون په استعمال سره د پورتني او مقطعي زوپورتونو د لاستيو په تاوولو سره مخته ځي چي ځيګه خراطي کول يي صورت نيسي او ورروسته له هغه څخه د فورم خراطي کولو پل د بشپړې خراطي کولو لپاره استعماليږي .

د دې کار په واسطه سره د فورم قيمت بيه پل ژغورل کيږي ځکه چي د لوئ مخ په واسطه يي بار زياتيږي .له همدې کبله انسان د دې فورم پله ته کوچنی براده ورکوي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : گرد د فورم خراطي پل کومي ګټې لري ؟

ځ : گرد د فورم پل ډیر ارزانه او اقتصادي دي . ځکه چي نومورې پل وروسته له پخیدو څخه همیشه تیره کیدائ شي . بیله دي چي خپلي بنې او فورم ته بدلون ور کړي .

د فورم د گرد پله د برادې زاویه همیشه 0 درجه وي . که چیرې د برادې زاوې ته اړتیا پیدا شي پدې ترتیب د پله فورم باید د غوښتل شوي زاوې سره برابر وي .

پ : په څه ډول انسان کولائ شي دخراطي ماشین پواسطه د منځ بدلون (تغیر مرکز) خراطي کړي ؟

ځ : د کار اوږدي تیکي د دوو مرکزونو په مرسته د مقطع په مخونو کي . د لنډو د کار تیکو لپاره د خراطي همواره تیغنه چي د هغه پر سرد کار دتیکي مرکز ته بدلون او بیا کلک ترل کیږي . او یا د خراطي د مرکز د بدلون چک د دې کار لپاره استعمالیږي .

دا چک ډیر دقیق د سمولو وړتیا لري او د ډیرئ جوړولو لپاره مناسب ده .

پ : کومي د کار تیکي کربښي ډوله رول کشي کیږي ؟

ځ: د کارتیکي لکه نتونه ،د بولټ سرونه ، د کچ کولو آلات او دا سي نور چي د نیولو ځایونه یې زیاتره رول کشي کیږي چي ځیګ مخ ځان ته غوره او ګوتي پري ونه ښوییږي .

د کربښي ډوله رول کشي د کار دتیکي په اوږد والي ځغلي . حال دا چي د چلیپایي رول کشي په اوږد والي او په سور عموداً یو پر بل پرتي دي او د کربنو میلان یې 30 درجې د محور په پرتله وي .

پ : په څه ډول کربښي ډوله او چلیپایي رول کشي د خراطي ماشین په واسطه صورت نیسي ؟

ځ : دا رولونه چي کربښي ډوله او چلیپایي جوړ شوي دي ځیګ مخ لري . د کار تیکه په چک د خراطي کي ترل کیږي . او رولونه په پل نیوونکي کي کلکیږي . د رولونو د زور پواسطه د کار پر تیکه باندې رول کشي شوئ باندني مخ په لاس راځي .

د کار د تیکي قطر د دې عملیي په واسطه یولږ څه لوییږي . دا چي د کار تیکي ته له یوې خوا فشار ورکول کیږي د کارتیکي باید ښې کلکې وترل شي او کونجونه یې هم باید پخ شوي وي . رولونه او د کارتیکه ځو ځلي پاکیږي د دې لپاره چي یوه ښه نمونه یې رول کشي منځ ته راشي .

پ : د کومو سامان آلاتو په واسطه کولائ شو چي د نري دار میل لرونکي خراطي ماشین په واسطه نري کشي وکړو ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د نري لرونکی میل پواسطه چې د غاښ لرونکي څرخونو سره پرله پسې تړلي دي او نورتون ګیر بکس لري نري کشي کولائ شو .

د مدرنو او عصري خراطی ماشینونو پواسطه چې د لیږدولو پل نیوونکئ بکس لري تقریباً ټولي ارتفاع رفتار پرې کولائ شو . او په ځینو ماشینو کې د غاښ لرونکو څرخونو بدلون لا تر اوسه پورې هم موجود ده .

پ : د نري کشي د پله د تړلو پر مهال کومو ټکو ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : د نري کشي پل باید دقیق په منځ برابر اوعمود د خراطي محور ته (د شابلون له مخي)و تړل شي .

یواځې په دقیق سمولو د پله سره انسان کولائ شي دقیق د نري پروفیل یا فورم تر لاسه کړي .د نري کشي پل د مرکز په بدلون سره نا سمه د نري بڼه او ناپاکه د نري اړخونه رامنځ ته کوي .

پ : ولي د نري پلونه د نري د شابلون له مخي باید تیره شي ؟

ځ : د دې لپاره چې د هغوئ په واسطه تیره شوي زاویه دقیقه او میلان یي سم وي .

دا تیروتنه ده چې د موجودې نري له مخي پل تیره شي .د دې لپاره چې یو لږ څه تیروتنه له همدې ځایه څخه پیل کیږي .

پ : غاښ لرونکی څرخونه کومې دندې لري ؟

ځ : د غاښ لرونکو څرخونو په واسطه کیدائ شي چې یو د لیګدوني نسبت د کار د میل او دنري لرونکی میل تر منځ جوړ شي . د کوم په واسطه چې د پرې کولو د وسایلو خوځښت (د پل لیږد) د غوښتل شوي نري د ارتفاع رفتار سره مساوي وي .

نري کشي کیدائ شي په ساده او دوه چنده نسبت د څرخونو په واسطه صورت ونیسي . په ساده نسبت سره انسان کولائ شي د منځني څرخ څخه ګټه واخلي چې دا څرخ په نسبت کومه اغیزه نه لري.

پ : بنسټیز فورمول د څرخونو د بدلولو د حساب کوم ده ؟

ځ : د چالانونکو څرخونو دغاښونو شمیره تقسیم په چالان شویو څرخونو دغاښونو شمیره چې دا نسبت مساوي کیږي په : د کار د تیکي ارتفاع رفتار تقسیم په د نري لرونکي میل ار تفاع رفتار. .

$Z1/Z2=h/hl$

(c) ketabton.com: The Digital Library

لومړئ چالا نوونکی څرخ پورته د سپنډل او د کار دميل په تړاو تړل کيږي . وروستي څرخ لاندي دنري لرونکی ميل په تړاو تړل کيږي. که چيرې انسان د خراطي ماشين تخت دکسر کربنه په پام کي ونيسي نو دا فورمول يي حتمي دخپلو سترګو مخ ته دريږي .چي پورته د کار د تيکي ارتفاع رفتار لاندي د ماشين د نري لرونکي ميل په ارتفاع رفتار تقسيميږي .

پ : د نورتون ګيربکس په څه ډول جوړ شوي دي ؟

ځ : دا يو قاتکي ګيربکس ده ، پر يوه ميل يو شميربيلا بيل لوئ غابن لرونکي څرخونه ترتيب شوي دي . د نورتون لاستئ سره له سيار څرخ د نيولو په يوه ځاۍ کي تړل شوي دي .چي د دې پواسطه دومره د څرخونو نسبتونه منځ ته راتلي شي ، څومره چي د څرخونو شميره وي په همدې شميرې سره بيلابيلي ارتفاع رفتار پرې کيداۍ شي ، بيله دې چي څرخونه واز او وتړل شي .

د ارتفاعو شميره کيداۍ شي چي د دې ګروپ څرخونو څخه برسيره د يوې کش کونکي فاني پواسطه دوه ځله او يا دري ځله زياتي شي .

پ : په څه ډول هغه نري چي ارتغاع رفتار يي ډيره زياته وي چي د نيغي نري په نوم هم ياديږي د هغې په جوړولو کي له کومو وسايلو څخه ګټه اخيستل کيږي .

ځ : د نيغي نري د وسايلو څخه يواځي د فور ګيليکي (کيليپ کي) د چالاني څخه ګټه اخيستل کيږي د د بدليدونکو څرخونو چالاني د کار د ميل څخه سرچينه اخلي او په زړو ماشينو کي له يوه دور خوړونکي ميل څخه چي په پوريز ډول جوړشوئ دئ ګټه اخيستل کيږي په نويو جوړو شويو ماشينو کي د يوه دورخوړونکي ميل په عوض د کار د ميل څخه ګټه پورته کيږي .

د کار د ميل پواسطه دتيکو د نري کشي ارتفاع رفتار څو ځله زياته راځي د پوريزو تيغنو او يا د دور خوړونکي ميل په پرتله ، هغه نري چي ارتفاع رفتار يي ډيره زياته وي يواځي د نيغي نري په وسايلو سره پرې کيداۍ شي .

پ : ولي دا حتمي او اړينه ده چي د نري د پري کولو په پيل کي د برادې د ور کولو سکالا بايد په صفر ودريږي ؟

ځ : د سکالا په صفر درولو سره انسان نيغ په نيغه کولاۍ شي چي د ژور والي کچه بيله حسا ب څخه ووايي .

د سکالا حلقه يي لاستي بايد په ميل کي دومره کلک وي چي په خپل سر ونه ګرځي .

پ : ولي د نري کشي پر مهال د نري پل ته د برادې ورکول نه يواځي عمودي د خراطي په محور خوښځت ورکول کيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د براډې د ژور والي لپاره په يوائې عمودي خوځښت د نري د پله ، دواړه خواوې د نري خراطي کيږي او دا نيول شوي براډې يو پر بل پسي جلا کيږي .

د براډې جلا کول په عمودي خوځښت د پله سره د کار د تيکي په محور باندې يو ځيګ او ناپاکه د نري مخونه منځ ته راځي .

پ : په څه ډول د نري کشي پله ته براده ورکوو ؟

ځ : د براډې ژور والي بايد په دوو لارو سره صورت ونيسي .

۱ـ په پورتني يا مقطعي زوپورت سره ، په عين وخت کې په پورتني زوپورت کې وروسته له هر ځل پرې کولو څخه يو لږ څه کينې خوا ته افقي خوځښت ورکول کيږي . چې دا يوائې د ښي لوري نري لپاره اعتبار لري چيرې چې کينه د پرې کولو څوکه اصلي د پرې کولو څوکه وي .

۲ پورتني زو پورت ته ميلان ورکول کيږي (چې د برابرولو زاويه يې نيمايي د نري د اړخونو زاوې۹۰ درجې) ده ، پدې ترتيب يوائې يوه څوکه د پله پرې کول کوي ، په پائ کې دواړه لوري نري په ډيره کمه براده سره په پاک او روڼ مخ پرې کيږي .

پورتني د نري کشي د پرې کولو لاره يوائې د ځيګو مخونو لپاره په لويه ارتفاع رفتار سره د اعتبار وړده .

پ : ولي د نري پل بايد د ماشين د کين دور پرمهال د نري له غاښونو څخه دزوپورت د لاستي په واسطه وايستل شي ؟

ځواب: د نري پل امکان لري د غاښ لرونکو څرخونو د مري دنداني او د نري لرونکي ميل د چولي له امله په پخوانيو خرادي شويو د نري لښتيو کې سم ونه ځغلي چې د دي کار په واسطه امکان لري چه د نري لښتي ژوبل او يا د نري کشي پل مات شي .

فوراً په عين وخت کي د نري کشي د پله ايستل د نري له غاښونو څخه (د نري له دندانو څخه د پله ايستل) او د ماشين چپه سويچ کول يو فکري استقرار او تمرين ته اړ تيالري . ځانګړئ هغه مهال چې د نري په پائ کې د پله د وتلو ځائ لوئ نه وي .

پ : په نري کشي کي ولي زياتره د نري د پله پر شاه حرکت د نري لرونکی ميل په مرسته اجرا کيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : ځکه چې بیله دې څخه د نري پل په خپلو خراطي شویو غابنونو کي نه راځي .په نري کشي کي یواځي هغه مهال د پله پرشا خوځښت د لاس په واسطه اجراکیږي چه د نري لرونکي میل ارتفاع رفتار ځو ځله زیاته د کار د تیکي د ارتفاع رفتار په پرتله وي .

د دقیقي نري کشي لپاره تل باید د شا خوځښت د نري لرونکی میل په مرسته سره صورت ونیسي .

پ : د خرادي ماشین د چپه چالانولو پرمهال د کار میل او نري لرونکی میل په کوم لوري تاویږي ؟

ځواب: د چپه چالانولو پر مهال د کار دمیل د خوځښت لوري عادي او نور مال ده . اما د نري لرونکی میل د خوځښت لورئ برعکس یعني چپه ده چي په دي واسطه د پله لیرد له کیڼ لوري څخه ښی خواته صورت نیسي .

د نري لرونکی میل د خوځښت د لوري بدلون د یوه کیڼ گیر بکس په واسطه سره اجراکیږي .

پ : د ډیر سره نري کشي په خرادي کولو کي د هغوي ویش دڅه شي په واسطه صورت نیسي ؟

ځ :۱ د کار دمیل په دور ورکولو سره :چه په دي صورت کي د نري د سرونو ویش د غابن لرونکی خرخ پواسطه اجرا کیږي .هغه په دي ډول چه د خرخ د غابنونو شمیر باید پوره د نري د سرونو په شمیره تقسیم شي . د بیلگي په توگه په دري سره نري کي با ید د خرخ د دندانو شمیره پر دریو پوره د تقسیم وړتیا ولري .

۲ د کار تیکي ته دور ورکول د ویش د شابلون په واسطه .

۳ د پورتني زوپورت دسکالا د برابرولو په مرسته د اندماسونو په واسطه .

۴ د ویشلو د نورو قواعدو پر بنسټ چه ستریلرن نومیږي هم کیداي شي ویش صورت ونیسي .

د کار د میل او یا د کار د تیکي په دور ورکولو کي نري لرونکي میل اجازه نه لري چي و گرځي . د ستریلرن دقاعدي په استعمال سره کیداي شي ټول سرونه په عین وخت کي جوړ شي . د کار د میل او یا د کار د تیکي او یا د پورتني زوپورت بدلون ته اړتیا نشته .

پ : دخراطي کولو پر مهال د غوړولو اویخولو وسایل کومي دندي لري ؟

ځواب: د برش تیل ځانگړئ د پاکي باندنی سطحي د منځ ته راوړلو لپاره دي د برمه کولو تیل د مبنلو

د مقاومت د کموالي لامل گرځي او د کار تودوخه هم کموي دغوړولو اوسړولومواد د وسایلو د کارموده او عمر زیاتوي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پوښتنه: ريولوير خرادي ماشين کوم ځانګړئ سامان لري ؟

ځ : د ريولوير سر چي په هغه کي امکان لري ډير وسايل وترل شي ، يو کين زوپورټ – او يو د چټک ترلو شابلون له چوکاټ سره لري .

دا د خرادي ماشينونه زياتره په کتله يي جوړونه کي استعماليږي . او هغه په کمه شميره کي هم اقتصادي کار کوي .

پ : همدا وسايل يا سامان کومي ګټي منځ ته راوړي ؟

ځ : دريولوير دسر په وسايلو سره کولي شو بيله ترلواو وازولو د وسايلوڅخه پرله پسي د کار پراوونه سر ته ورسوو.په عمودي زوپورټ کي د مقطعي مخ د خرادي پل – د لښتي او پري کولو پل او د فورم د خرادي پل ترل کيږي . د چټک ترلو د شابلون په واسطه د کار پر مهال د اوږدو ميلونو د پل ليږدونه اجرا کيږي .

د پورتني خراطي ماشين دبرابرولو څخه وروسته کولای شي چه عادي کارګران په نوموړي ماشين بوخت او کار وکړي .

پ : د اتومات او خرادي ماشينو په منځ کي کومي بيلګي موجودي دي ؟

ځواب: دريولويرخرادي ماشينود کار پر مهال ارين چالانول اود پله د ليږد خوځښتونه د لاس پواسطه سره اجرا کيږي .حال دا چي دا کارونه په اتومات خرادي ماشينو کي د منحني تيغنو او د برابرولو د نوکونو پواسطه چي د ماشين له خوا اجرا کيږي صورت نيسي .اتومات ماشينونه وروسته د برابرولو څخه په خپله اتومات کار کوي .

اتومات ماشينونه د کتله يي جوړوني لپاره اقتصادي دي ، ځکه چي بيله دې څخه يي په سمولو سره ډير وخت په کاريږي ، دا ډول ماشينونه هم موجود دي چي ډير سپنډلونه او اتومات ميلونه لري چي په عين وخت کي يو زيات شمير تيکي د کار لاندي نيسي او بشپړوي يي .

پ : يو عمودي د خراطي ماشين (کاروسيل خراطي ماشين) په څه ډول کار کوي ؟

ځ : دکار ميل عمودي موقعيت لري ، د پرې کولو د وسايلو زوپورټ د پايو په منځ کي خوځښت او لاربنود لري ، دا ماشين کيداې شي چه عمودي ، افقي او په کاږه ډول سم شي .

د ترلو افقي د تيغني دروندوالي د کار د تيکي د دروند والي سره يو ځاي کښته خوا ته عمودي فشار منځته راوړي .چي دا فشار د محوري بلبيرينګ له خوا نيول کيږي . د ترلو په تيغنه باندې کيداې شي درندي د کارتيکي په اساني

(c) ketabton.com: The Digital Library

سره وتړل شي او ترتيب شي . د خرادي عمودي ماشين پواسطه ډيرئ د وسايلو زوپورتونه په عين وخت کي په کار بوخت وي .چي په دي واسطه کولي شو د کار وخت را لنډ کړو .

پ : کومي د کار تيکي د سرلرونکي خرادي ماشين پواسطه جوړيږي ؟

ځ : د لوي قطر لرونکي اود کم اوږدوالي د کار تيکي .

د دي له پاره چي د خراطي ماشين لوړوالي زيات نه شي .غټ سر د ماشين د هموار چک سره يوځائ چي د ځمکي د تل څخه لږ څه لوړ واقع دي جوړ شوئ دئ .

پ : د عقبي خراطي ماشينونه د څه لپاره جوړ شوي دي ؟

ځ : د فريز د عقبي پلونو د خراطي کولو د جوړولو لپاره .

د فريز پلونه د عقبي خراطي کولو د برش د خوځښت پر مهال د خراطي پل د محور مرکز ته خوځښت کوي چي د دنداني پرشاه خوځښت کي دوهم ځل خپل اصلي ځاي ته ځان رسوي .

پ : انسان د يوه فورم او مودل له مخي خراطي کولو رعنوان لاندي څه پوهيږی؟

ځ : د فورم له مخي په خراطي کولو کي انسان د يوي جوړي شوي نموني دکار تيکي او يا يو بشپړ شوئ شابلون د کوپي وسايلو په واسطه چي د هغوئ د بني له مخي د پرې کولو د وسايلو سره اړيکي لري خوځښت کوي او عين تيکه جوړوي.

د دي عمليي په واسطه سره بشپړي مساوي د کار تيکي چي د بني او کچي لخوا سره مساوي وي جوړيږي

فريز کول او ويشل:

پ : فريز کول کومي ګټي منځ ته راوړي ؟

ځ : د برادي جلا کولو لوړ طاقت ، هراړخيزه د کارولو وړتيا ، روڼ او دقيق باندنئ مخ ، د خالي ګرځيدو کم وخت - د وسايلو او د کار د تيکي د تړلو ښه امکانات .

ځانګړي جوړ شوي ماشينونه او نور اړين وسايل يي د استعمال ساحه نوره هم پراخوي .

پ : دا عمليه په کومو دوو ډولونو ويشل شوي ده ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : څرخي او مستوي فريز کول .

په څرخي فريز کولو کې د فريز د پله محور موازي د کار د تيکې د مخ سره وي حال دا چې په مستوي فريز کولو کې د فريز د پله محور عمود د کار د تيکې په مخ واقع وي .

پ : مستوي فريز کول کومې ګټې لري ؟

ځ : په مستوي فريز کولو کې د فريز ماشين په منظمه او مساوي توګه د بار لاندې راځي ځکه چې په دا ډول فريز کولو کې د برادو پنډ والي په مساوي ډول جلا کيږي .

په څرخي فريز کولو کې د برادو پندوالی توپير لري يعني د صفر څخه پيل او لوړحد ته رسيږي چې بنه يې اعشاريه ډوله ده او د ماشين د نا منظم بار لامل ګرځي .

پ : انسان د مخامخ خوځښت فريز کول اود هملوري خوځښت فريز کولو ترعنوان لاندې څه پوهيږي ؟

ځ : په مخامخ فريز کولوکې د پرې کولو خوځښت اود پله د ليږدولو خوځښت يو د بل په وړاندې واقع کيږي . د هملوري خوځښت په فريز کولو کې هغوئ په يوه لوري خوځښت لري .

په هملوري خوځښت فريز کولو کې د پرې کولو وسايل خوندي دي . باندنی د کار مخ يې روڼ ځليږي . د برادي جلاکولو طاقت يې لوړ دي . په دې بنست مونږ ويلي شو چې په عامه توګه بايد له هملوري خوځښت فريز کولو څخه ګټه واخيستل شي .

پ : په څه ډول د برادې جلاکول په مخامخ فريز کولو کې صورت نيسي ؟

ځ : د مخامخ خوځښت په فريز کولو کې په پيل کې د فريز پل د کار د تيکې پر مخ ښوييږي پخوالا دي چې په موادو کې ننوزي . له همدې کبله د فريز د پله پياوړئ استهلاک منځ ته راځي د بدليدونکي پرې کولو فشار له امله د کار د تيکې مخ ته زيان اړوي . د فريز پل اړين ده چې تل د پنډې برادي څخه کار پيل او ورو ورو د صفر حالت ته ولاړ شي . ځکه چې د برادې بنه اعشاريه ډوله ده .

سره له دې تولو کمبوديو چې د مخامخ فريز کولو په عمليه کې منځ ته راځي بياهم دا عمليه ډير ه استعماليږي.

پ : ولي د يوه عادي فريز ماشين پواسطه نه شو کولائ چې د هملوري فريزکول اجراکړو ؟

ځ : ځکه چې په هغه کې د فريز د پله ښوييدل او يا د کار د تيکې د ځان سره کشکول امکان لري . د دې عمل په واسطه امکان لري د فريز پل له منځه ولاړ شي او د کار د تيکې د تپي کيدو لامل

(c) ketabton.com: The Digital Library

وګرځي . په ځانګړيو حالاتو کي د يوه لوړ سرعت په واسطه د ميده کولو او يا صفا کولو لپاره بايد کوچنی براده ورکړو .

پ : د فريز د پلونو ډولونه کوم دي ؟

ځ : ځرخي پلونه ، ځرخي مستوي پلونه ، تيغنه ډوله پلونه ،برمه ډوله پلونه ، د فورم پلونه او د تيغونو کمبينول شوي پلونه .

د ټړلو له مخي د فريز پلونه په ميل کي ټړل کيږي . او هغه پلونه چي د مخروطي ميل يا استوانه يي ميل له خوا ټړل کيږي د ميله يي فريز پلونو په نامه ياديږي .

پ : په څه ډول د فريز پلونه د هغوئ د ځوکو له مخي پيژنو ؟

ځ : انسان کولائ شي تيره نوک لرونکی ، تيره د فريز پلونه او شاته خراطي شوي د فريز پلونه سره جلا کړي .

د تيره نوک د فريز پلونه د تيغ د مخي له خوا او هم د تيغ د شاه له خوا تيره کيږي . اما شاته خراطي شوي پلونه يواځي د تيغ د مخي له خوا تيره کيږي . ځکه چي بيله دي څخه يي فورم او کچه بدلون کوي .

پ : د کومو کارونو له پاره د تيره تيغ لرونکي د فريز پلونه او د کومو کارونو له پاره شا ته خراطي شوي د فريز پلونه په کاريږي ؟

ځ : تيره تيغ لرونکي د فريز پلونه زياتره د مستوي مخونو د فريز کولو لپاره حال دا چي شاته خراطي شوي د فريز پلونه زياتره د فورم د فريز کولو لپاره استعماليږي .

يواځي د يوه سم فريز پله په کارولو سره کولائ شو چي ښه کار تر لاسه کړو .

پ : د څه شي له مخي د سپکو موادو د فريز کولو پل پيژنو ؟

ځ : د لويي برادی زاوي له مخي چي تقريباً 25 درجي ده . او د تيغونو تر منځ واټن يي هم لوئ ده . د فريز پلونو په مساوي قطرونو کي د سپکو موادو لپاره په کمه شميره سره تيغونه موجود وي د نور مال فريز پله په پرتله .

د فريز کولو په عمليه کي دا امکان نه لري چي د هر مواد لپاره دي ځانګړئ د فريز پل جوړ شوي وي چي د برادی زاويه يي د هغه مواد لپاره مناسب وي . دا کار د خراطي د پرې کولو په وسايلو کي امکان لري .

له همدي کبله يواځي نور مال او د سپکو موادو لپاره د فريز پلونه موجود دي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د چاقو ډوله فريز پله کټې په څه شي کي نغښتي دي ؟

ځ : د دې ډول پلونو په جوړولو کې انسان کولای شي قيمت بيه مواد وسپموي . د دې لپاره چې د نوموړيو پلونو يواځې تيغونه د سريع فولادو او يا سختو موادو څخه جوړ شوي دي . بر سيره پر دې هغه تيغونه چې ژوبل شوي وي په آساني سره بدليداى شي .

د تيغونو بشپړ تيره کول او يا د يوه تيغ تيره کول امکان لري چې په پله کي صورت ونيسي . چې د دې عمل په واسطه سره د برادې جلا کولو منظمه پياوړتيا د تيغونو لاسته راځي .

پ : د ډيرو فريز پلونو يوځايي کار څه شئ ده ؟

ځ : څو د فريز پلونه چې د کار د تيکي د فريز کولو د سم مخ په کټو سره د فريز ماشين په درن يا ميل کې يو د بل څنګ ته اچول او کلکيږي چې د هغوئ د فورم او د منځني واټن له مخي نوموړي د فريز پلونه برابر او کلکيږي.

د دې کار ترتيب اقتصادي ده څکه چې فريز شوي د کار تيکه په يوه پړاو سره بشپړيږي .

پ : ولي انسان د مايلو او کږو تيغونو د فريز پلونه استعمالوي ؟

ځ : د مايلو تيغونو پلونو تول پلنوالئ په عين وخت کي کار نه کوي . د دې پلونو په استعمال سره ماشين په متوازن او مساوي ډول سره باريږي ، د دې کار په واسطه سره د ماشين بنوريدل او لړځيدل منځ ته نه راځي . برسيره پر دې د برادې جلا کولو بهير هم مناسب وي .

د دې کار زيان د فريز ماشين په ميل باندي عملي شوئ زيات محوري فشار دي . چې دا فشار د يو ځائ ترل شويو فريز پلونو په ترلو سره له منځه ځي .

پ : د فريز په پله کې د څه لپاره د برادې ماتولو لښتي په کاريږي ؟

ځ : هغه د برادې جلا کولو عمليه آسانه کوي پدې ترتيب وسايل او ماشين له زيان څخه ژغورل کيږي .

د فريز پله په تيغونو کي کوچني لښتي موجود دي چي په مساوي ډول سره جوړ شوي دي دا لښتي اوږدې برادې په آساني سره پرې او په لنډو برادو بدلوي .

پ : د فريز پلونه له کومو موادو څخه جوړيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : زیاتره د لوړ مخلوطه فولادو څخه ، د لوړ طاقت د فریز پلونه په زیاته کچه د سختو موادو له تیغونو څخه جوړ شوي دي .په چاقو ډوله فریز پلونو کي د سختو موادو پلیټونه د تیغونو پر ځاي کي استعمالیږي .

د فریز پلونه باید ډیر وخت کار وکړي د دې لپاره چي دوهم ځل تیره کول یې ډیر وخت نیسي .

پ : د فریز د پله په تړلوکي څه شي ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : د فریز د پله د تیغونو د پرې کولو لورئ باید د ماشین د ګرځیدو د لورې سره مساوي وي . دفریز پل باید دقیق ګرد دور وخوري . د کږو او مایلو تیغونو له امله محوري زور چي په میل عملي کیږي د میل بیرنګ هغه باید وزغمي .

د فریز د پلونو د تړلو پر مهال د فریز د اوږده درن په واسطه د خلاصولو او تړلو نټ او مخامخ نیونکي ته باید زیاته پاملرنه وشي .

پ : که چیرې یو د فریز پل سم ګرد دوران نه کوي د دې کار لامل کوم شیان دي ؟

ځ : د پرې کولو د وسایلو مخروط بنه نه ده پاک شوئ ، درن لمپه لري ، منځني رینګونه سره موازي نه دي ، او یایي مخونه نا پاکه او ژوبل دي .

د فریز پله په تیره کولو کي دې ته باید پاملرنه وشي چي ګرد دوران یې وساتل شي .

پ : په څه ډول کولائ شو چي د لړځیدونکي فریز درن په وړاندې د زغملو زور رامنځ کړو ؟

ځ : د فریز پل باید د امکان تر حده ماشین ته نږدې وتړل شي . د فریز درن مخامخ نیونکي باید نږدې د فریز پله ته وتړل شي .

د لړځیدونکی درن په واسطه یو نا پاکه د کارمخ منځ ته راځي او د فریز کولو پیاوړتیا کمیږي .

پ : د فریز هغه پلونه چي بنه پرې کول نه کوي کوم زیانونه را منځ ته کوي ؟

ځ : د ناسمو تیغونو په واسطه نا پاکه باندنئ مخ را منځ ته کیږي . ډیر زور ته اړتیا لري او د زیات مبنلو پواسطه زیاته تودوخه رامنځ ته کیږي .

د فریز پلونه د اړتیا سره سم باید تیره کړل شي ځکه چي پخ پلونه ډیر ژر له استعمال څخه لویږي .

پ : کوم د تیره کولو څرخونه د آزاد مخ د تیره کولو لپاره استعمالیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د تیرو نوکونو دفریز پلونو د آزاد مخ د تیره کولو لپاره قاب ډوله د تیره کولو څرخونه استعمالیږي .دا څرخونه د تیره کولو هموارمخ منځ ته راوړي .

د څرخ په شاو خوا سره تیره کول یوه تشه یا ننوتلي تیره کول منځ ته راوړي د کومي په واسطه چي د پری کولو څوکه کمزوري کیږي .

پ : ولي قاب ډوله د تیره کولو څرخونه لږڅه کاږه تړل کیږي ؟

ځ : په کړو تړلو کي د تیره کولو د څرخونو یواځي د هغوئ څنډه تیره کولو ته برابریږي . چي هغه د فریز د پله د کلکولو لامل هم ګرځي .

د دي تیغنه ډوله څرخونو په دوهمه څنده کار زیان راوړونکئ دي ځکه چي دا مخامخ لوري ته تیره کیږي او د فریز پل د تکیه ګاه څخه معکوس لوري ته څکوي .

پ : د فریز د پلونو د تیره کولو پرمهال د تیره کولو لوري په څه ډول باید وي؟

ځ : په عامه توګه انسان مخامخ د فریز څوکه تیره کوي ځکه چي د دي عمل په واسطه رونړ مخ او د تیپي کوونکو څوکو څخه آزاده د پري کولو څوکه منځ ته راځي .د فریز د پله د تیره کولو پر مهال د تکیه ګاه په واسطه چي په سینه د څوکي کي واقع وي مخامخ زور زغملی شي . پدې تګلاره د تیره کولو لوري له څوکي څخه لري پروت دي او د تیره کولو لپاره پوره ځائ لري .

د فریز د پلونو تیره کول د تکیه ګاه په مرسته په آساني صورت نیسي او په همدي لاره کیداي شي دوسایلو تیره کول د تولو ماشینو په واسطه صورت ونیسي .

پ :د تیره تیغونو لرونکئ دفریز پله په تیره کولو کي آزاده زاویه په څه ډول منځ ته راځي ؟

ځ : هغه مهال یوه سمه آزاده زاویه تیره کولي شو چي د قاب ډوله تیره کولو د پله مرکز د فریز د ماشین د مرکزڅخه ټیټ او د تیره کولو د هموار څرخ مرکز د ماشین د مرکز څخه لوړ وتړل شي .

د برابرولو کچه د اړتیا سره سم د ازادي زاویي له مخي ټاکل کیږي . اویا د تابلو څخه باید ونیول شي .

پ : په څه ډول د فریز د پله د تیغونو ویش د تیره کولو پرمهال نیول کیږي ؟

ځ : هغه تیغونه چي د تیره کولو د کار لاندي وي . د تکیه ګاه لوري ته کلکیږي . او هم نوک تیزو تیغونوته د فریز پله په سینه کي ، د شا له خوا خراطي شویو د فریز پلونو ته په شاکي تکیه ورکول کیږي دواړه ډولونه د فریز د پلونو امکان لري د ویش په یوه شابلون سره تیره شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

که چيرې د تيره کولو د زور لاندې د فريز پله تيغ ونه تښتي يا پر شاه ولاړ نه شي ، نوپه زړه پورې تيغ منځ ته را ځي .

پ : ولې د تيره کولو په ترڅ کې انسان دبرادې ژور والې کم ټاکي ؟

ځ : د کمې برادې له کبله کمه تودوخه او کمې د تيره کولو کربښې پر مخ منځ ته راځي .

دا بهتره او ښه لاره ده چې تل کمه براده ورکړو او ډير ځله يې تيره کړو د دې څخه چې ژوره براده په يوه ځل ونيسو .

پ : د کوم مرام لپاره د فريز د پله تيغونه د بيلور په ډبره منبو ؟

ځ : بيلور کړل شوي د فريز پلونه زيات وخت کار کوي او د هغوئ په واسطه ډيره ښه د کار مخ منځ ته راځي .

د بلور کولو په واسطه د تيغونو ځيګوالئ او ژور ځايونه له منځه ځي او تيغ ښه پرې کولو ته سميږي .

پ : د فريز د ماشينو داهميت وړ ډولونه کوم دي ؟

ځ : افقي ،عمودي، يونيورزال (عمومي) ، ځانګړي د فريز ماشينونه او همدارنګه د فريزکولو دستګاه وې .

د کوچنويو دستګاوو لپاره يونيورزال د فريز ماشين چې هر اړخيزه د استعمال امکانات لري تر ټولو ښه دي .

پ : يونيورزال د فريز ماشين د کومو نښو له مخې پيژندل کيږي ؟

ځ : د هغه د بدلون وړ دفريز ماشين ميز له مخې چې دواړو خواوو ته 45 درجې د بدلون وړتيا لري

دا ماشين مجهز د ويش پر آله – چې د هغې په واسطه مار پيچي لښتي دبرغود پلونو ، د فريز مارپيچي پلونه او داسې نور جوړيداى شي .

اضافه وسايل يې لکه عمو دي د فريز کولو سر او داسې نور چې د استعمال ساحه يې نوره هم پراخه وې لري .

پ : د کومو کارونو لپاره دور خوړونکې (ګرځيدونکی) دفريز ماشين په کاريږي ؟

ځ : د غاښ لرونکو څرخونو ، ځنځيري څرخونو ،او د ډيرو فانو لرونکي ميل لپاره .

د فريز پل د غاښ لرونکی څرخونو پر محيط د کوګ په شان را ګرځي . د څرخونو جوړ شوي غاښونه ډير دقيق او توليد يې هم اقتصادي دي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : کومه د فریز کولو عملیه د غاښ لرونکو څرخونو جوړولو لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د فورم او یا څرخي فریزکولو .

سربیره د وخت پر سپما د څرخي فریز کولو پواسطه دغاښونو دقیق اړخونه اود غاښونو دقیق ویش جوړیږي .

پ : په څه ډول د فریز د فورم پل کار کوي ؟

ځ : څرخي ډوله د فریز پل (مودول فریزر) چي دهغه غاښونه دقیق د څرخي پله دغاښونو په شان فورم او بڼه لري او د کار په یوه پړاو سره یوه غاښ بشپړوي .وروسته له هغه د ویش تیغنه په هر ځل سره یو ویش مخ ته ځي .او په همدي ترتیب غاښونه تر پای پوري بشپړوي .

د غاښونو د اړخونو کږوالئ د غاښونو په شمیره پوري اړه لري .له همدي کبله د مودل د فریز پل باید د غاښونو د شمیري سره سم وټاکل شي .

پ : په څه ډول څرخي فریزر چي د غاښونو د جوړولو لپاره مناسب دي کار کیږي ؟

ځ : کوک ډوله اله د تیغني پر محیط را کرځي په یوه بشپړدور د فریزد پله څرخ خپل ځان یو ویش یا یو غاښ مخته کوي . د فریز پل د غاښ په بشپړه ژور والي برابر شوي وي د پله لیږد د څرخ په محور صورت نیسي .

د دي لپاره چي د غاښ بشپړه بڼه جوړ شوي وي د فریزر محور د ارتفاع رفتار پر زاویه سم بدلون مومي .

پ : کومي بیلګي د نیغو غاښونو – او کږو غاښونو د دوراني فریز ماشین په واسطه په فریز کولو کي موجودي دي ؟

ځ : د نیغو غاښونو په جوړولو کي د زاوي بدلون په خپله د فریز د پله د ارتفاع رفتار زاویه ده. او د کږو غاښونو په جوړولو کي سربیره پردي د میلان په زاویه او د میلان په لوري د څرخ پوري اړه لري .

یو د کږو غاښونو څرخ کیدائ شي چي ښئ او یا کینه ارتفاع رفتار ولري .

پ : د کوک د څرخونو فریز کول د څه شي په واسطه صورت نیسي ؟

ځ : د یوه دوراني فریز ماشین پواسطه چي مساوي قطر ، مساوي ارتفاع رفتار او مساوي دقیقي د کوک د کار په شان ولري .

د کوک د څرخونو د غاښونو جوړول یواځي د فریز په دوراني ماشین سره فریز کیداي شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : په کومه لاره د برادي ور کول د ګوک د څرخونو په فریز کولو کي صورت نیسي ؟

ځ : که چیرې ګوک د ارتفاع رفتار یوه کوچنۍ زاویه تر8 درجو پورې ولري .په دې توګه براده ورکول رادیال صورت نیسي .او هغه ګوک چي لویه د ارتفاع رفتار زاویه ولري(زیاتره ډیر سره ګوک) براده ورکول تاجینتال د ګوک د څرخ په محیط سره صورت نیسي .

د ګوک د څرخونو په فریزکولو کي چي دارتفاع رفتار زاویه يي لویه وي .د فریز پل مخروطي ډوله تیره شوي ځاي لري .د فریز دپله د بشپړ غابن ژوروالي په یوه ځل براده ورکولو سره پرې کیږي .

پ : د کوپي فریز ماشین کټه په څه شي کي ده ؟

ځ : د هغه په واسطه دقیق فریزکول دیوه مدل او یا شابلون له مخي صورت نیسي .

دا عملیه زیاتره د لوړو- ژورو او پرس بنو د کوپي لپاره په زیات ډول د وسایلو په جوړولوکي استعمالیږي .

پ : په څه ډول د کارتیکي د فریزکولو لپاره په ماشیني ګیراه کي ترل کیږي ؟

ځ : هغه په دي ډول ترل کیږي .چي د کار زور د ګیراه کلک لوري ته برابر شوئ وي .

چي د دي کار په واسطه دګیراه په نري لرونکی میل د فریزکولو زور نه عملي کیږي .

پ : ولي کمزورې او نرۍ د کار تیکي د فریزکولو پر مهال باید تکیه ګاه (پشتي) ولري ؟

ځ : کمزورې او نرۍ دیوال لرونکې د کار تیکي کیداۍ شي د فریز کولو د زور پواسطه کږې شي .

د پشتي لرلو په صورت کي کولاۍ شو چي زورروه براده ورکړو .

پ : کومي د ترلو لارې په عامه توګه د کار د تیکو لپاره د اهمیت وړ دي ؟

ځ : یواځي په پاک میز ترل او بنه کلکول .

د امکان تر حده ماشین ته نږدي د کار تیکي ترل کیږي . د ترلوبولتونه د کار تیکي ته نږدي کلک او ځاۍ پر ځاۍ کړی .

د کار د تیکي لاندي اینسودونکي پلیتونه سم کنترول کړی .تر څو د کارتیکه د زور او کش لاندي واقع نه شي .

د کار د تیکي د بنه ترلو په صورت کي فریز کوونکي مخ بنه او د قوي برادي امکان را منځ ته کوي .

پ : په څه ډول انسان د فریز د پله لیږد او د برادي ژوروالي د فریز کولو پر مهال ټاکي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : انسان د پله لوئ ليرد او کوچني د برادې ژوروالي تاکي .تر څو د برادې بنه دجلا کولو ځواک منځ ته راشي .

په کمه برا ده سره ماشين ارام چليږي .او زيات د پله ليرد د کار وخت را لنډوي .

پ : په فريزکولو کې د پله ليرد په څه شي سره ورکول کيږي ؟

ځ :زياتره ملي مترپه دقيقه mm/min .

د پله د ليرد سرعت کيداۍ شي بيله اغيزې د کار دميل په دوران برابر شي . ځيني د فريز ماشينونه موجود دي .چې د هغوې دپله ليرد عدد دوران /mm ملي متر په عدد دوران لکه چې په برمه کولو کې ورکول کيږي .

پ : د ويش اله د څه لپاره استعماليږي ؟

ځ : د دقيقو دايروي ويشونو لپاره ، سربيره پر دې د مارپيچي جرونو د فريزکولو لپاره چې د کارد تيکي دوراني خوځښت منځ ته راوړي .

د نوموړي الي کارول په فريز ماشين کې صورت نيسي چې د فريز د پلونو د جوړولو لپاره ډيره اړينه ده لکه د غاښ لرونکو څرخونو جوړول ، د برغوکولو پلونه ، د نري کشي پلونه او هم د خطکشي په عمليه کې استعمال لري .

پ : د ويش د آلي معمول او نور مال نسبت څومره دي ؟

ځ : د هغې نورمال نسبت 40:1 ده .

د يوسره کوک په واسطه عدد دوران د کوک څرخ ته چې 40 غاښونه لري ليږدول کيږي او کله چې کوک دوه سره وي نو د کوک څرخ بايد 80 غاښونه ولري او هم 60 د ويش آله ولري .

پ : په څه ډول مستقيم ويش صورت نيسي ؟

ځ : د ويش د آلي سره يوه سورۍ لرونکي تيغنه چې د فاني په واسطه کلکيږي ، د ويش له مخې هغې ته د واتن په حساب دوران ورکول کيږي . وروسته څکول شوي فانه پرينودل کيږي چې د تيغني د خوځښت د بنديدو لامل و ګرځي . کوک اود کوک څرخ بايد په تراو کې نه وي .

د دي مستقيم ويش په مرسته يواځي هغه ويشونه فريز کيداۍ شي چې د دې تيغني د سوروږو د شميرې په ويش باندې پوره وويشل شي چې باقي او اعشاري ونه لري .

پ : غيرمستقيم ويش په څه ډول اجراء او سرته رسيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د ویشلو د آلي میل د ګوک او د ګوک دخرخ پواسطه کرځي . د ویش د آلي د لاستي د تاو ولو شمیره د یوه ویش لپاره هغه مهال په لاس راځي چي د ویش د آلي نسبت چي عبارت له 40:1 څخه دئ د ویش په شمیره تقسیم کړو . که چیرې پوره عدد تر لاسه نه کړو اوحاصل د تقسیم یي کسري عدد وي نو اړینه ده چي دهغي سره سم د سوري لرونکي تیغني څخه ګټه واخلو .

د دي لارې پر بنسټ کولای شو زیاتره ویشونه چي مخ ته راځي سرته یي ورسوو . پدي عملیه کي یواځي لوئ اولیه عددونه ننګوني منځ ته راوړي .

پ : د سوري لرونکي تیغني پرسر یوه دوه بڼاخه او قیچي ډوله خوځنده الاشه وجود لري نوموړي تیکه په ویشلو کي کومي آسانتیاوي رامنځ ته کوي ؟

ځ : د دې مرستندوې آلي په واسطه د هر ویش لپاره له دوهم ځل شمیرلو څخه خلاصیو ، پدي صورت کي چي لومړئ دواړه الاشي په غوښتل شوي شمیري سره برابري شي .

د نوموړې تیکي د دواړو الاشو په منځ کي باید یو سوري زیات راونیول شي نسبت و هغو واټنوته چه حساب شوي وي .

پ : په غیر مستقیم ویش کي د ویش د آلي د لاستي د دورونو اړینه شمیره په څه ډول حسابیږي ؟

ځ : هغه نسبت چي د ګوک او د ګوک د څرخ تر منځ موجود ده 40:1 ده دامعني ورکوي چي 40 دورانه د ګوک یا د لاستي یو بشپړ دوران د ګوک د څرخ چي عبارت څخه د ویش د الي څخه ده . د بیلګي په توګه که ویش 12 وي نود لاستي دورونه پدي ډول حسابیږي : 1/3 3 = 12:40 دلاستي دورونه د هر ویش لپاره حساب شو سر بیره پر3 بشپړو دورونو 5 واټنه نور هم مخته ولاړ شو د 15 سوریو لرونکي تیغني په مرسته سره . او که د 27 سوریو تیغنه و تاکو نو 9 واټنه باید نور خوځښت وکړو .

د ویش مرستندوې تیغني تولې 3 عدده دي چي په هغوي کي جمله 18 بیلا بیلي د سوریو دایري دي . چي د حساب له مخي له خپلي اړیني دایري څخه ګټه اخیستل کیږي .

پ : د څه شي په واسطه یو دیفرینسیال ویش (موازنه یي ویش) د غیر مستقیم ویش څخه بیلولی شو ؟

ځ : په غیر مستقیم ویش کي کلکه شوې د سوریو لرونکي تیغنه په دیفرینسیال ویش کي د میل د ویش د الي څخه یومتوازن دوراني خوځښت د متبادلو څرخونو پواسطه صورت نیسي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دې عملي په واسطه کولاۍ شو تول ويشونه جوړ او عملي کړو .

پ : په څه ډول کولاۍ شو په ديفرينسيال ويش کي د لاستي د تاوولو شميره او متبادل څرخونه حساب کړو ؟

ځ : په پيل کي انسان بايد يو مرستندوې عدد ټاکي (T 1) چې دا عدد واقعي د ويش عدد (T) ته نږدې وي ، نوموړئ عدد بايد د غير مستقيم ويش په واسطه د جوړولو وړتيا ولري . هغه توپير چې د T 1 او T تر منځ موجود ده د متبادلو څرخونو په واسطه توازُن ته رسيږي .

د بيلګي په تو ګه : i=40:1

T=87

T 1=90

حل :

T1=40:90=4/9=8/18: Nk=I 8واتنه د 18 سوري لرونکي دايري څخه .

Zt/zg=i/T 1.(T 1 – T)=40/90.(90-87)=4/9.3=12/9=48/36

سوري لرونکي تيغني او د ويش د آلي لاستي اړين دي په مساوي لوري خوځښت وکړي پدي شرط چې مرستندوئ عدد د ويش د عدد څخه لوي وي . او که نوموړي عدد د ويش د عدد څخه کوچنئ وي نو پدي صورت کي سوري لرونکي تيغنه د آلي او لاستي په مخامخ خوځښت کوي . او دا کار په منځنيو متبادلو څرخونو سره منځته راتلي شي .

پ : په څه ډول مار پيچي لښتي فريز کيداۍ شي ؟

ځ : د مار پيچي لښتويو د فريز کولو پر مهال چې په يونيورزال د فريز ماشين سره صورت نيسي . د فريز ماشين ميز د اوږد والي خوځښت او د ويش د آلي په مرسته د کار تيکه يو دوراني خوځښت اجرا کوي .د ويش د آلي خوځښت د متبادلو څرخونو پواسطه د ميز له لاري صورت نيسي .

دمار پيچي لښتي فريزکول سره له دې چې د خراطي ماشين پواسطه هم صورت نيسي پرتله کيږي . د لښتويو ارتفاع رفتار د نري د ارتفاع رفتار سره او د ميز د ميل ارتفاع رفتار د خراطي ماشين د نري لرونکي ميل دارتفاع رفتار سره پرتله کيږي . لکه چې د خراطي په واسطه د نري کشي عمليه صورت نيسي – د مار پيچي لښويو ويشونه د غير مستقيم ويش په واسطه سره اجرا کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د مار پیچي لښتویو په فریز کولو کي په کومه کچه د فریز د ماشین میز بدلون کوي ؟

ځ : د β د زاوي په کچه سره چي د میز د برابرولو زاویه ده. هغه عبارت ده له (د لښتي د ارتفاع رفتار زاویه ــ 90 درجي) .

که چیرې د سمولو زاویه له 45 درجي ښځه لویه وي پدي صورت کي باید یو ځانګړئ د فریز ماشین وکارول شي.

رنده کول او ضربه کول .

پ : درنده کولو تر عنوان لاندي څه پوهیږی ؟

ځ : رنده کول یوه براده جلا کوونکي د کار عملیه ده چي پدي کي دکار د تیکي اصلي خوځښت ، د رنده کولو د پله د لیږد خوځښت او د برادي د ژور والي خوځښت تر سره کیږي .

د دې قاعدي له مخي د رنده کولو اوږد ماشین او د میز لرونکي لنډ ماشین کار کوي .

پ : انسان د شتوس کولو (ضربه وهلو) تر عنوان لاندي څه پوهیږي ؟

ځ : شتوس کول یوه براده جلا کونکي د کار عملیه ده چي پدي عملیه کي د وسایلو پل اصلي خوځښت او د کارتیکي د پله د لیږد خوځښت اجراء کوي . د برادې د ژور والي خوځښت په افقي شتوس ماشینو کي د وسایلو د قلمي له خوا اویا د کار د تیکي له خوا په عمودي شتوس ماشینو کي یواځي د کار تیکي له خوا سرته رسیږي .

د دې قاعدي له مخي افقي د شتوس ماشینونه چي د لنډ او تیز رنده کوونی ماشینونه هم ورته وایي په عمو دي ډول و جود لري .

پ : کومي ګټي او زیانونه د رنده کولو او شتوس کولو ماشینونه لري ؟

ځ : ګټي : آسانه او ساده د کار عملیه ، ساده او ارزانه وسایل ،هراړخیزه د کارامکانات ، همدارنګه لنډ د برابرولو اوتړلو وختونه .

زیانونه: د بي کاره حالت د ګرځیدو اوږد وخت ،د لوړ ځواک اړتیا ، د وسایلو زیات بدلون . زیات خالي وختونه د شا په خوځښت کي منځته راځي . چي پدي وختو کي کار سرته نه رسیږي . د زیات ځواک استعمال هغه وخت اړین ده چي په هر خوځښت کي لویه کتله په خوځښت راځي او بل ځای باید بریک شي .

پ : ولي د رنده کولو پل په پیل او پاۍ کي د کار د تیکي له اوږد والي ښخه باید تیر شي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : په لومړي کې پل باید خالي خوځښت د کار د تیکي څخه تیر کړي ځکه چې پل نیوونکي باید لاندي ولویږي چې د دوهم ځل لپاره کار ته ځان چمتو او لومړۍ حالت ونیسي . د پله تیریدل د کار له تیکي څخه اړین دي ځکه چې براده د تیکي تر پایه پوري باید جلا شي .

د پله د تیریدلو لومړۍ اوږد والي باید له 5 -10mm پوري وي د دي لپاره چې درندي پل په ډیر لوړ سرعت سره د کار په تیکه باندي باید ونه لګیږي .

پ : د کومو کارونو لپاره افقي د شتوس ماشین (تیزه رنده) ځانګړې مناسب ده ؟

ځ : د کوچنیو تیکو د شتوس کولو لپاره .

دا ماشینونه د کار تیکو ته یوه بڼه بڼه وربښي ، د خطکشي له مخي د کار امکانات منځ ته راوړي له همدې کبله دا ماشینونه د فورم او بڼي له مخي رنده کولو ته مناسب دي .

پ : په څه ډول د شتوس په یوه افقي ماشین کې د شتوس کولو اوږد والي برابریږي ؟

ځ : په هغو ماشینو کې چې دوراني خوځښت د اوږدوالي په خوځښت بدلوي البته د مرکز د بدلون په سمولو سره ، په نورو ماشینو کې د مایعاتو د ګیربکس په سمولو سره چې د فشار د وال پواسطه صورت نیسي اوږد والي تاکل کیږي .

د مرکز د بدلون پواسطه په هره کچه چې له مرکز څخه لرې کیږي په همغه کچه د شتوس اوږد والي زیاتیږي .

پ : د څه شي پواسطه په افقي شتوس ماشینو کې چې د مرکز د بدلون پواسطه یي د اوږدوالي خوځښت اجرا کیږي د خالي په شاه ګرځیدو خوځښت سرعت زیات شي ؟

ځ : د دې لپاره چې د بدلون مرکز تل له مرکزي دوراني نقطي څخه لرې واقع وي اړینه ده چې د کار په وخت کې یوه اوږده منحني لاره ووهي نسبت خالي خوځښت ته د دې لپاره چې سرعت تل ثابت اومنظم وي نوپه دې بنسټ په خالي خوځښت کې د لنډ واټن لپاره لنډ وخت اړین دئ .

په هره کچه چې د شتوس کولو د کاراوږدوالي زیاتیږي په همغه کچه د خالي خوځښت اود کار د خوځښت تر منځ د وخت کچه زیاتیږي .

پ : په نومړي ماشین کې په څه ډول د کار اوږدوالي سمیږي ؟

ځ : د اوږد والي خوځښت د بازو په سر کې پیچ خلاصیږي او دلاس پواسطه مخ او یا شا ته خوځښت ورکول کیږي تر خوغښتل شوي اوږدوالي په لاس راشي اود دوهم ځل لپاره خلاص شوئ پیچ کلکیږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د کارتیکه باید داسي وتړل شي چي د ماشین د امکان تر حده خالي خوځښت کم وي .چه بیله اړتیا څخه د کار تیکه یوه لوري او بل لوري ته په زیات واټن خوځښت ونه کړي .

پ : په څه ډول اتوماتیک ډپل لیرد زیات او یا کمیږي ؟

ځ : د خوځښت د بازو او پیچ پواسطه چي دننه او یا بهر ته خوځښت کوي غوښتل شوي د پله لیرد په لاس راځي .

د بازو پیچ په هره کچه چي بهر لوري ته یووړل شي په همغه کچه د لیرد زیات غاښونه خوځښت کوي او د پله لیرد زیاتیږي .که چیري وغواړو چي د پله لیرد له بل لوري څخه کار پیل کړي نو د سویچ راډ ته 180 درجي بدلون ورکوو او یا یي بشپړ بل لوري ته اړوو .

پ : په څه ډول د رنده کولو پر مهال درنده کولو وسایل دعمودي او کړو مخونو لپاره سموو ؟

ځ : هغه باید داسي وګرځول شي چه د هغه لاندي څنده مخامخ هغه مخ ته چي کار پري کیږي سم شي د رنده کولو پل دهغه سره سم باید کوږ وتړل شي .

د نیوونکی په کړو تړلو سره د رنده کولو پل په خالي خوځښت کي یعني شاته خوځښت کي ازاد چلیږي .

پ : د کومي موخي لپاره په یوه نیونکی کي دوه پلونه تړل کیږي ؟

ځ : د هغو پواسطه کیدائ شي چي د خالي خوځښت څخه هم ګټه واخیستل شي .

په مخ ته خوځښت کي د ځیګه مخ لپاره د یوه پل څخه او په خالي خوځښت کي د میده کولو لپاره له بل پل څخه ګټه اخیستل کیږي .

پ : یو اتومات نیوونکی چي په خالي خوځښت کي پورته کیږي کومي ګټي لري ؟

ځ : پل نیوونکی او د پري کولو څوکه په خالي خوځښت کي د کار د تیکي پر مخ نه لګیږي او د دي کار پواسطه وسایل ژغورل کیږي .

دا کار اړین ده ځانګړئ د هغو وسایلو په کارولو کي چي څوکي یي د سختو موادو څخه جوړي شوې وي .

پ : د کومو وسایلو پواسطه کیداي شي د افقي شتوس ماشینونو داستعمال امکانات پراخه شي ؟

ځ : د تیره کولو د شابلونو، د لښتویو د شتوس کولو سامان الات، د ګردو تیکو درنده کولو سامان او د کوپي وسایل .

د دي سامان الاتو په کارولو سره د کار چمتووالي وخت نیسي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د شتوس کولو عمودي ماشين کومي ګټي رامنځ ته کوي ؟

ځ : د کار د تيکي غوره د ترلو امکانات – هر اړخيزه د کارولو وړتيا .

د پرې کولو زور د رنده کولو وسايلو ته مخامخ لاندي لوري ته سميږي . له همدي کبله د کارتيکه په ښه حالت کي واقع کيږي ، دا چي ميز هر لوري ته د بدلون وړتيا لري نو عمودي د شتوس کولو ماشين زياتره د کار د تيکي په دوو برخو ويشلو کي ناسمه ښه جوړوي – او د لښتيو جوړول په برمو کي منځ ته راوړي .

پ : د رنده کولو د اوږده ميز لرونکي ماشينو ډولونه کوم د ي ؟

ځ : يوپايه او دوه پايه لرونکي د رنده کولو ماشينونه .

د يوې پښي لرونکى او د دوو پښو لرونکى د رنده کولو ماشين پواسطه کولاۍ شو لويي – پيچلي او درندي د کار تيکي د کار لاندي ونيسو . حال دا چي د دوو پښو لرونکى د رندي ماشين د کار د تيکي پلنوالى د دوو پښو تر منځ بند وي .

پ : د رنده کولو اوږده ماشينونه ځانګړي د کومو کارونو لپاره استعماليږي ؟

ځ : د لويو دکار تيکو او يا د ډيرو همرنګو د کار تيکو لپاره چي يو د بل څنګ ته پرله پسي تړل شوي وي .

د ډيرو پل نيونکو په مرسته سره کولي شو په عين وخت کي ډيرئ مخونه رنده کړو. د براډي جلا کولو ځواک د دي ماشين ډير لوړ ده .

پ : د څه شي پواسطه د رنده کولو په اوږده ماشين کي د اوږدوالي خوځښت بندوو ؟

ځ : د مقناطيسي سويچونو پواسطه چي د ميز پر مخ ځاي پر ځاي کيږي .

د هغوي پواسطه هايدروليکي او يا بريښنايي کوپلونګونه په کار لويږي ، کوم چي د بيرته ګرځيدو خوځښت د ميز سرته رسوي .

پ : په کوموعملياتو کي د غاښونو جوړول د رنده کولو او شتوس کولو ماشينو په واسطه سرته رسيږي ؟

ځ : د نيغو او کږو غاښونو لرونکي څرخونه همدارنګه مخروطي څرخونه ، د دوراني رنده کولو اودوراني شتوس کولو په عملياتو کي جوړيږي .

په دوراني رنده کولو کي يوه قلمه د لنډ غاښ لرونکي ميل په بڼه اوپه دوراني شتوس کولو کي يو غاښ لرونکى څرخ چي د پرې کولو د څرخ سره همرنګي لري کټه اخيستل کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : څه شي ته باید درنده کولو د پله او د شتوس کولو د پله په تړلو کي پاملرنه وشي ؟

ځ : هغه اړین دي چي لنډ او کلک وتړل شي .

د دي کار پواسطه د پله له ارتجاعي خوځښتونو څخه مخنيوي کيږي . دشا لوري ته د صفا کولو پل امکان لري د سختو ځايونو په مخامخ کيدو سره له هغو څخه تير شي او له همدي سببه نه بنديږي .

د لښتويو کښل

پ : څه وخت د لښتويو کښل اړين دي ؟

ځ : که چيري د ډيرو همرنګه دننه اوباندنی بنو يا فورمونو جوړيدل اړين وي .

د لښتي کښلو دعمياتو پواسطه د نورو په پرتله ډير د وخت سپما کيږي . د کچي لوړ استقرار او د باندني مخ د ښه والي لوړه درجه په لاس راځي .

پ: د لښتويو کښلو عمليه په څه ډول سر ته رسيږي ؟

ځ : يو د لښتي کښلو پل چي د پرې کولو څوکي لري دننه لښتي کښلو پرمهال د کار دټيکي له دننه لوري څخه او د باندني لښتي کښلو په ترڅ کي له باندني لوري څخه د ټيکي تر پايه پوري تيريږي او په دي ترڅ کي زور ورکول کيږي .

د لښتي د کښلوعمليه په يوه پړاو کي سرته رسيږي ، سره له دي چي د لښتي کښلود پله قيمت خورا لوړ ده خو بيا هم د لوړي شميري ټيکو دکار لپاره اقتصادي تماميږي .

پ : د جري کښلو په پل کي کومو برخو ته انسان کولاۍ شي بيلکي ورکړي ؟

ځ : دهغه په سر کي ټنه ، د د لاربنود برخه ، د پرې کولو برخه ، دسکيپرکولو برخه او د روڼ کولو برخه .

د لښتي کښلو د پله څوکي په دي ډول جوړي شوي دي چي هر غاښ يي له بل څخه د برادي د ژوروالي په کچه لوړ ده ، د پرې کولو غاښونه د برادي دماتيدو لپاره کوچني لښتي هم لري .

که چيري د لښتويو ژوروالي او يا د څوکو لوړوالي ډير زيات وي . نو په خپل وار سره د جري کښلو له دوهم نمبر اويا دريم نمبر پلونو څخه کټه اخيستل کيږي .همدا رنګه د پرې کولو – ميده کولو – او صفاکولو پلونه موجود دي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د برادي ژوروالي دځيګه مخ لپاره 0,015mm ملي متر څخه تر 0,15 ملي متر پورې پر يوه څوكه ، دميده كولولپاره 0,0025 mm تر0,06mm ملي متر پوري پر يوه څوكه .

پ : په څه ډول د لبنتي كنبلو ديله د لبنتويو ويش د تيكي په اوږدوالي پوري اړه لري ؟

ځ : هغه بايد په دې ډول جوړي شوي وي چې په عين وخت كې له دوو اويا دريو غاښونو څخه زيات پرې كول ونه كړي .

له همدې كبله د لبنتي كنبلو پل د لندو او اوږدو تيكو لپاره برسيره په مساوي بنه بيلابيل ويش لري .

پ : د لبنتي كنبلو د پلونو د څوكو جوړښت په څه ډول صورت موندلئ دئ ؟

ځ : هغوي بايد ډير ښه جوړ او روښه تيره شوي وي .

.د هغوي سخت كول ، د برادي بهير او كلكوالئ بايد په پام كې ونيول شي .

پ: د لبنتي كنبلو پر مهال له كومو غوړو څخه كته اخيستل كيږي ؟

ځ : د لبنتي كنبلو لپاره تيل او يا د لوړ طاقت لرونكي د پرى كولو تيل .

له پريمانه غوړو څخه كټه واخلى ځكه چې د لبنتي كنبلو پر مهال د منبلو ډير لوړ غبرګون منځته راځي . سربيره پردې د دې غوړو په استعمال سره روڼ باندنئ مخ منځ ته راځي او د دې كار په واسطه قيمت بيه د لبنتي كنبلو وسايل ژغورل كيږي .

خرخ كول (تيره كول)

پ : د تيره كولو خرخ په څه ډول په توازن سره برابريږي ؟

ځ : د خرخ په شاو خوا كې تاو شوي رينګ ډوله لبنتي موجود دي ، چې په هغوئ كې د توازن لپاره وزنونه كلك شوي دي . دهغو وزنو د ځاي د بدلون په واسطه چې د هغوئ په ښوييدوسره اجراكيږي سم توازن د خرخ منځ ته راځي .

دا وزنونه په لبنتويو كي دا ډول بايد كلک شي چې خرخ په هره ځائ كې توقف او ودريږي او په خپل سر دوران ونه خوري .

پ : كوم ډولونه د تيره كولو خرخونه اصلاً استعماليږي ؟

ځ : هموار ، قاب ډوله ، ديګ ډوله ، د دايرې د قطاع په بڼه او د فورم خرخونه .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د فورم څرخونه په موادو کي د نفوذ او ننوتو او د نري کښلو د تيره کولو لپاره استعماليږي .

پ : د تيره کولو پر مهال د برادې ژور والي تر لوړه حده څومره بايد وټاکل شي ؟

ځ : په ځيګه مخ کي 0,06mm او په ميده او روڼ مخ کي 0,01mm بايد وټاکل شي .

که چيرې له دې کچي څخه زيات ټاکل کيږي د کار د تيکي د زياتي تودوخي لامل ګرځي ، پدې ترڅ کي د تيره کولو مخ ځيګ اود څرخ د زيات استهلاک لامل ګرځي .

پ : په تيره کولو کي د پرې کولو سرعت د کچ په کوم واحد ټاکل کيږي ؟

ځ : متر په ثانيه کي (m/s).

يواځي په تيره کولو کي د پرې کولو سرعت په (m/s) ور کول کيږي او په نورو ماشينو کي په m/min ورکول کيږي .

پ :د فولادو او چدنو په تيره کولو کي د پرې کولو سرعت بايد څومره وي ؟

ځ : هغه په نرمو فولادو کي د 25 څخه تر 30 m / s او په سختو فولادو کي د 18 څخه تر /22 m او په چدنوکي د 20 څخه تر 25 m /s پورې بايد وي .

د تيره کولو د څرخونو سرعت په هيڅ حالت کي بايد له ټاکل شوي لوړ سرعت څخه تيرۍ ونه کړي .

پ : د تيره کولو د څرخونو سرعت چي له طبعي شګو او تيګو څخه جوړ شوي وي تر لوړه حده بايد څومره وي ؟

ځ : . 40 m / s

هغه اجازه نلري چي له نو موړي سرعت څخه تيرۍ وکړي ځکه چي د زيات سرعت په حالت کي امکان د دې شته چي څرخ ځپل ځان سره بيل کړي .

پ : د تيره کولو د اهميت وړ کارونه کوم دي ؟

ځ : د وسايلو د څوکو تيره کول ، باندني او دننه ګرد تيره کول ، د مخونو تيره کول ، دفورم او بني تيره کول ، د پرې کولو د وسايلو تيره کول او د نرې کښلو تيره کول .

د دغو ټولو تيره کولو او څرخ کولو لپاره مناسب ماشينونه جوړ شوي دي .

پ : کومې هيلې او ارزوګاني يو د تيره کولو ماشين بايد پوره کړي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه باید بیله ټکان او لړځیدو څخه دوران وکړي ، د ترلو بنه امکانات ، د پل د لیږد امکانات ، د برادي د ژور والي امکانات ، همدارنګه ټول د پیښو ځایونه یي باید په پوښ کي پټ وي .

د دي ماشینو د چالاني بریښنایي موتورونه زیاتره د ماشین څخه بیل ترل شوي دي د دي لپاره چي لړځیدا ماشینو ته ونه لیږدوي. د نوموړیوماشینو سکالا باید لویه او روښانه وي چي د کار د آساني لامل کرځي ، په دی ماشینوکي ځانګړي د مخونو د تیره کولو په ماشینو کي د کارتیکه زیاتره د بریښنایي مقناطیسو په واسطه کلکیږي .

پ : ولي د تیره کولو پر مهال د یخولو لپاره له مایعاتو څخه کټه اخیستل کیږي ؟

ځ : د دي لپاره چي د کار تیکه له زیاتي تودوخي څخه وژغوري .

زیاته تودوخه د کار د تیکو د کږوالي لامل کرځي ، د کار دتیکي سختي له منځه وړي او د تیره کولو درزونه منځته راوړي . د یخولو د مایعاتو په واسطه د تیره کولو برادي د کار له تیکي څخه لري کیږي او د تیره کولو مخ رون راځي .

پ : د تیره کولو پرمهال سړول د څه شي په واسطه صورت مومي ؟

ځ : د هغو اوبو پواسطه چي د 3 څخه تر 5% پورې سودا ور زیاته شوي وي .

د غوړو یو ځاځ کول د دي مایعاتو سره د څرخ د غوړوالي لامل کرځي اوبه بیله سوډا څخه د ماشینو روڼي برخي په زنګ وهلي مخ اړوي .

پ : د سریع فولادو او سختو موادو د پرې کولو وسایلو د تیره کولو پر مهال څه شي د یخولو لپاره باید په پام کي ونیول شي ؟

ځ : باید په ډیر فشار او زورورې شعاع د مایعاتو سره یخوالي صورت ونیسي او یا هیڅ باید یخ نه شي .

د مایعاتو په کم فشار سره د کار تیکي زیاتي تودیږي ، د اوبو پواسطه سره د نوموړیو موادو سړول د تیره کولو پر مهال درزونه منځته راوړي   له همدي کبله اړینه ده چي په فشار سره یخوالي منځ ته راشي تر څو د کار تیکي د زیاتي تودوخي څخه وژغورل شي .

پ : ولي دکار تیکه باید د امکان تر حده پورې نږدي د تیره کولو وڅرخ ته وترل شي ؟

ځ : د ناخواله پیښو د رامنځ ته کیدو څخه د مخنیوي لپاره .

په ډیر لوئ واټن کي امکان لري د کار تیکه بنده اود تیره کولو څرخ مات او زرې یې هر لور ته خپرې شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د تیره کولو پر مهال څه وخت براده ورکول او د ژغورنې د پوښ سمون اوترتیب صورت نیسي؟

ځ : يواځې د ماشين په پرچاو حالت کې .

که چيرې د ماشين په چالان حالت کې د تيکي د مخ د تيره کولو پر مهال بيله دې چې څرخ ته لومړنۍ تماس ورکړي د برادې ورکول لويې ناخوالې را منځ ته کوي .

پ : د وسايلو د تيره کولو ماشين کومې کټې لري؟

ځ : هغه کيدای شي هر اړخيزه استعمال شي او د هغه په واسطه کولای شو چې کاره غابنونه د فريز او برغو کولو پلونه او داسې نور د قيق جوړ کړو .

دا ماشينونه د ترلو – د پله د ليرد او د برادې ور کولو وسايل په خپل جوړښت کې لري او د نورو ماشينو لپاره نوموړې وسايل جلا چمتو کيږي .

پ : په څه ډول بيله دوو نوکونو تيره کول صورت نيسي ؟

ځ : د کار تيکه په منځ د دوو څرخونو کې خوځښت لري . د دوي له جملې څخه کوچنی څرخ يې د منځنې تيره کولو لپاره يوه لږ څه کوږ ټړل کيږي او نوموړې څرخ د کار تيکه لوئ څرخ ته تېروي او د هغه په لګيدو سره مخته تيريږي .

د کار تيکي ټړلوته اړتيا نه لري بلکه هغه آزادې کيښودل کيږي . نلونه ، ميلونه او هم لنډې تيکې لکه فاني ، او ډېشتن مطابقتې فاني بيله سنټر کولو څخه په کرده بنه څرخ کيږي .

پ : ولې د پرې کولو د څرخ کولو پر مهال د ناخواله پيښو امکان ډير دې ؟

ځ : د دې لپاره چې د پرې کولو پر مهال له نريو او نازکو څرخونو څخه کټه اخيستل کيږي .او د پرې کولو په لوړ سرعت سره چې تر100m/sکښې ده کار اخيستل کيږي .

چې دا سرعت تقريباً درې ځله د نور مال سرعت څخه لوړ ده . په دومره لوړ سرعت سره کيدای شي چې د پرې کولو څرخ په ډيره آسانې سره له منځه ولاړ شي .

پ : د څه شي په واسطه د تيره کولو پر مهال ناخوالې پيښې را منځته کيږي ؟

ځ : د تيره کولو د زراتو پواسطه او د تيره کولو د څرخ د ماتيدو په حالت کې ، زياتره نه پاملرنه د پيښو لامل ګرځي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د تیره کولو پرمهال هرو مرو د عینکو(هیندارو) کارول اړین دي ، د ژغورني پوښونه او د ماشین خوندي ځایونه باید په هیڅ حالت کې لرې نه شي ، د ماشین په پرچاو حالت کې باید چمتو شي . د تیره کولو د څرخ د زیاتي تودوخي او لوړ فشار څخه مخنیوئ باید وشي . د دې لپاره چې دا توکي د څرخ د ماتیدو لامل ګرځي . نه پاملرنه کیدائ شي د لاسونو د ژوبلیدو سبب وګرځي .

دقیق کوچني او فین کارونه :

پ : څه وخت کوچني او فین کارونو ته اړتیا پیدا کیږي ؟

ځ : چیرې چې د باندنیو او دننه مخونو د ښه والي درجه لوړه وي ، همدارنګه د فورم ، بڼي او د دقیقي کچې غوښتنه شوې وي .

لکه د کچ کولو د آلاتو په جوړولو کې ، د کچ کولو مخونه ، په لوړ سرعت سره دوراني میلونه ، د مایعاتو د بهیدو مخنیوي ، د ښوییدو او لاربنود مخونه چې په لوړه کچه د کار دقیقي، په لوړه درجه د مخونو د ښه والي غوښتنه موخه وي د فین کارونو په واسطه سره سرته رسیږي .

پ : کوم تخنیکي کارونه د فین کارونو په شمیره کې راځي ؟

ځ : فین شلیف یعني دقیق څرخ کول که دننه وي او که د باندې وي ، د قیق خرادي کول ، د قیق برمه کول ، په فشار سره د لتو د تیغنو په واسطه رونه مخونه تر لاسه کول نه د کچې له مخې دقیقي .

د فولیر کاغذ او د لتو د تیغني په واسطه د مخونو رونه کول په د قیقو کارونو کې نه شمیرل کیږي .ځکه چې دا کار یواځې ځلا لرونکی او ځلیدونکي مخونه منځته راوړي نه د کچې لخوا دقیقه .

پ : کوم کارونه د داخلي فین شلیف په واسطه صورت نیسي؟

ځ : زیاتره برمه شوي سوري ، او هم کیداي شي د میلونو په شان ګرد او وتلي ځایونه د قیق او رونه باید څرخ شي .

ډیرې برخي د ماشینو چې ګرده بڼه او دوراني حالت ولري د فین شلیف په واسطه څرخ کیږي .

پ : دا د فین شلیف عملیه د کومو دوو خوځښتونو پواسطه منځته راځي ؟

ځ : د یوه ګرد او دایره وي خوځښت او بل محوري یعني د اوږد والي د خوځښت په واسطه دا عملیه سرته رسیږي کیږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

محیطي سرعت د دي کار لپاره په موادو پوري اړه لري چې د 4 څخه تر 40 m / min پوري تاکل کیږي . د تیره کولو ځانګړۍ څرخ د کار پر مهال مخته او شاته خوځښت کوي .

پ : په کومه بله لاره دننه فین مخ تر لاسه کیدای شي ؟

ځ : د برابرولو د برغو پلونو په واسطه .

د برغو کولو پلونه چې د کبنیول شویو پرې کولو څوکو څخه منځته راځي دننه څرخ کولو لپاره په ځانګړي پلونو کې د څوکو پرځاي ځانګړي د تیره کولو ډبري ځاي پر ځاي شوي دي .

پ : کوم ماشینونه دننه فین شلیف لپاره کارول کیږي ؟

ځ : سربیره دننه شلیف ماشینو د برمي ماشینونه هم دا دنده تر سره کولاۍ شي .

داچې د برمي ماشینونه د دي کار لپاره هم د استعمال وړ دي نو کیداي شي په کوچنیو کارځایونو کې هم تري کار واخیستل شي .

پ : د څه شي په واسطه په دننه فین شلیف کې د څرخ ډبرو ته زور ورکول کیږي چې د کار د مخ سره ولګیږي ؟

ځ : د فنرونو او یا هایدرو لیکي زور پواسطه د کارد مخ سره په تراو کې راځي .

دا چې ډبرو ته یواځې تر غوښتل شوي کچې پوري د کار د مخ په وړاندې زور ور کول کیږي تکیه لرونکي میلونه موجود دي چې د کچ کولو د سکالا له مخي برابریږي .

پ : کوم مواد د دي عملیې په واسطه دننه فین شلیف کیدای شي ؟

ځ : ټول فلزات ، مصنوعي مواد او (شیشه) .

د بیلابیلو موادو لپاره ځانګړي اړیني ډبرې باید و ټاکل شي .

پ : له کومو نښو اوعلامو څخه دا څرخ کړل شوي مخونه پیژندل کیږي ؟

ځ : د د قیقو چلیپایي کرښو له مخې .

دا چلیپایي کرښې د ډبرو په دوامداره توګه د مخته او شاته خوځښتونو په واسطه منځته راځي او په عین وخت کې دوران هم کوي .

پ : د دې عملیې تر عنوان لاندې انسان څه پوهیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : پدي عمليه کي د ځرخ کولو ځانګړي ځرخونه چي ډبرې پکښي کښينول شوي دي سربيره پر دوراني خوځښت مخته اوشاته خوځښت يو ځيې لرونکئ خوځښت هم سرته رسوي .

چي د دي عمليي په واسطه انسان کولائ شي باندنئ مخ په لوړه دقيقه کچه او فورم د ځيګوالي په کم ژوروالي تر لاسه کړي .

پ : د پوډري او کريمي موادو په واسطه روڼ مخ جوړول په څه ډول منځ ته راځي ؟

ځ : د روڼو او ځليدونکو مخونو د تر لاسه کولو لپاره پوډري او کريمي مواد پداسي حالت کي چي دوران کوي په زور سره ور وړاندي کيږي . دا عمليه د ډيرې روښانه مخونو او دقيقي کچې لپاره کارول کيږي .

د دي عمليي پواسطه هغه تيکي چي په پيل کي سختي شوي وي او بيا ځرخ شي . دا عمليه دا سخته پرده هم له منځه وړي .

پ : دننه فين شليف د عمليي ، د پوډري او کريمي ځرخ کولو موادو تر منځ کومه بيلګه او توپير موجود دئ ؟

ځ : دننه فين شليف لپاره کلک او سخت مواد کارول کيږي . حال دا چي په وروستی عمليه کي د دقيقي کچې او روښانه مخونو د لاس ته راوړلو لپاره پوډري او کريمي د ځرخ کولو مواد استعماليږي.

دننه فين شليف په عمليه کي د برادي جلا کول نسبتآ زيات دي نسبت و وروستی عملي ته .

پ :کومه د کچي دقيقي کيدائ شي د پوډري او کريمي فين عمليي پواسطه تر لاسه شي ؟

ځ : په کتله يي توليد کي 0,001-0,003mm د کچ کولو په الاتو کي له 0,0001-0,0003mm پورې .

نن ورځ د دي عمليي پواسطه لوړ دقيق کارونه او د مخونو د بڼه والي لوړه درجه تر لاسه کيږي .

پ : د کومو موادو څخه د دی عمليي تيغني ، درن ، او نوري آلي چي دا مواد پکښي ځاي پرځاي کيږي جوړيږي ؟

ځ : د هغو چدنو څخه چه د مقطعي زرى يي ميده وي او هم د مسو او برونزو څخه جوړيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په چدنو کې د هغوئ په خاليګاوو کې دا مواد ځاي پر ځاي کيږي . په مسو او ژيړو کې په داسې حالت کې چې مواد جامد حالت ته نه وي رسيدلي او نرم وي د زور پواسطه ځاي پر ځاي کيږي . او بيا په څرخ کولو ورڅخه ګټه اخيستل کيږي .

پ : د کومو موادو څخه دا پوډري مواد جوړيږي ؟

ځ : کورونډ پوډر، کروم اوکسيد ، د الماس diamond ګرد او سور رنګه پولير .

دکروم اوکسيد په پيل کې بنه پرې کول کوي او په آخر کې يو لږ څه پخ شي ، چې د مخ د بنه والي لوړه درجه تري لاسته راځي .

پ : په کومه کچه او پنډ والي د دي موادو پوړ د زور په واسطه ور زياتيږي ؟

ځ : د 0,05mm څخه پنډه نه وي .

دا به غير اقتصادي کار وو چې د دي عمليې په واسطه زيات مواد جلا کيداي شوئ .

پ : کوم مواد د فين خراطي او فين برمه کولو د عمليو په واسطه د کار لاندې نيول کيږي ؟

ځ : چدن ، ژير ، سره چدن ، برونز ، سپک مواد ، او ډير کم فولاد .

د فين خراطي کولو او فين برمه کولو په واسطه کار شوي د کار تيکي د هينداري په شان ځليږي .

پ : د کومو موادو څخه د فين خراطي کولو لپاره د وسايلو څوکې جوړيږي ؟

ځ : د وسايلو فولادو څخه د وسايلو څوکې ، اوکسيد کراميک د پرې کولو مواد او د سختو موادو څخه کېنيول شوې څوکې .

د وسايلو دا څوکې اړينې دي چې په لوړه درجه د مخونو بنه والئ ولري ، فولاد کيداى شي چې يواځې د سختو موادو په څوکو سره فين خراطي شي .

پ : په څه ډول د فين خراطي پر مهال د پرې کولو سرعت – د برادې ژور والي او د پله ليږد تاکل کيږي ؟

ځ : انسان کولاى شي د دي عمليې لپاره لوړ د پرې کولو سرعت – د برادې کم ژور والي او د پله کم ليږد وټاکي .

چې د پور تنی عمليې په واسطه د پرې کولو زور کم او د باندني مخ د بنه والي درجه لوړه وي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د دې عمليې لپاره د خراطي ماشين باید په کومو ځانګړتیاوو جوړ شوي وي ؟

ځ : هغه باید ډیر ځواکمن او کلک جوړ شوي وي او په بشپړه توګه له ځپو څخه ژغورل شوئ وي .

د ماشين هره څپه او لړځيده د مخونو د ښه والي درجه تر اغيزي لاندې راولي . د دې لپاره دا ماشينونه اجازه نه لري چه د غابن لرونکو څرخونو په واسطه چالان شي بلکه د هغو فين بولټونو په وا سطه چي روانه وي .

پ : د څه شي په واسطه د روڼو رولونو مخونه د ډبرو د عمليې ، د پوډري او کريمي عمليوڅخه جلا کولاۍ شو ؟

ځ : د روښانه رولونو يا د پرس پولير يوه د زور عمليه ، د پرس په واسطه د مخونو ښه والي منځته راوړي يعني براده جلا کونکي عمليه نه ده . حال دا چي د ډبرو د پوډرو او کريمي عمليه يوه براده جلا کوونکي عمليه ده .

د عمليې پر مهال د روڼو رولونو په واسطه چې د کار د تيکي پر مخ زور ورکول کيږي ، د زور په واسطه د کار د تيکي مواد سره نيږدي کيږي چي مخ يي ډير روڼ راځي ، پدې عمليه کې د کار له تيکي څخه براده نه جلا کيږي . لکه چه د ډبرو او کريمي موادو په عمليو کي چي براده جلا کيږي .

پ : په څه ډول د برمو سوري د پرس پولير د عمليې په واسطه کاريږي ؟

ځ : د دې کار لپاره يوه سخت شوي ساچمه او يا يو ميل چه په زور سره له سوري څخه تيريږي تاکل شوي دي .

سخته شوې ساچمه او يا سخت شوئ ميل با يد يوه کچه له هغه سوري څخه لوئ وي چي پکښي تيريږي د دي لپاره چې مواد فنري ځانګړتيا لري .

پ : کوم مواد د دې عمليې په واسطه کاريږي ؟

ځ : المونيم، ژير، برونز او فولاد .

سختي شوي د کار تيکي يواځې د مخونو د ښه والي لپاره پرس پولير کيږي .

پ : په څه ډول فين شليف عمليه د نورمال شليف له عملي څخه بيلولئ شو ؟

ځ : د فين شليف په عمليه کي د څرخ کولو سخت څرخونه چي دميده زراتو څخه جوړشوي دي کارول کيږي . سربيره پر دې د براديې ژور والي – د پله ليرد او محيطي سرعت له نور مال شليف څخه کم وي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دې لپاره چې د تيکو د تودوخې څخه مخنيوئ وشي هميشه لوند تيره کيږي . چې د دې عمليې په واسطه انسان کولې شي ځليدونکئ مخ تر لاسه کړي .

ب : کومې د کار تيکې د دې عمليې په واسطه روښانه کيږي ؟

ځ : هغه د کار تيکې چې لومړئ روڼې شوې وي د دوهم ځل لپاره د کرومو او يا نيکلو ملمع ور کول کيږي . دا ډول تيکې د کچې دقيقې نه لري .

د پولير د عمليې لپاره د ځانګړو تارونو د تيره کولو تيغنې موجودې دي چې پر هغوئ باندې د تيره کولو کريم موښل کيږي او د هغوي په واسطه نومړې عمليه سرته رسيږي .

نيوونکي سرچينې .

د بيلابيلو اروپايي هيوادونو د تخنيکي او مسلکي زده کړې
له کتابونه څخه .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د استاد شاه جهان احمدزي لنډه بيو ګرافي (ژوند پانه) :

نوم : شاه جهان

د پلار نوم : محمد جان خان

د نيکه نوم : نظرمحمد خان

د کورنۍ نوم : احمدزئ

څانګه : صنعتي ماشينونه

د زيږيدلو نيټه او کال : ۱۳۲۶ هـ.ش 15/12/1947 م

د زيږيدو ځائ : حبيب کلا مهلن ـ ګرديز ـ افغانستان

زده کړې :

- د خواجه علي عليه رحمه لومړنئ ښوونځئ د ۱۳۳۲- ۱۳۳۹
- د خوست ميخانيکي ښوونځئ ۱۳۳۹ ـ ۱۳۴۲
- د کابل ميخانيکي عالي ليسه د ۱۳۴۲ ـــ ۱۳۴۶
- د کابل د تخنيکي ښوونکو د روزني انستيتوت ۱۳۴۶ ـ ۱۳۴۸
- د تخنيکي او مسلکي زده کړو لوړ تحصيلات په فدرالي المان کي د ۱۳۴۸ ـ ۱۳۵۳

د کار کولو تجربې

- د کابل د ميخانيکي په عالي ليسه کې د مسلکي ښوونکي په حيث : ۱۳۵۳ ـ ۱۳۶۰
- د خوست د ميخانيکي په عالي ليسه کې د عمومي مدير په حيث : ۱۳۶۰ ـ ۱۳۶۲
- د کابل د تخنيکي او مسلکي ښوونکو د روزني په انستيتوت کي د استاد په حيث : ۱۳۶۲ ـ ۱۳۶۸
- د کابل د تخنيکي او مسلکي ښوونکو د روزني په انستيوت کي د فني مرستيال په حيث : ۱۳۶۸ ـ۱۳۷۲
- د کابل د بګراميو د نساجي په حرفوي ليسه کي د سر ښوونکو په حيث : ۱۳۷۲ ـ ۱۳۷۴

د کار وقفه

په هيواد کي د داخلي شخړو له امله د پاکستان هيواد ته مهاجرت له ۱۳۷۴ ـ ۱۳۸۲

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د پکتیا ولایت د خواجه علي په عالي لیسه کې د امر په حیث : ۱۳۸۲ : ۱۳۸۹
- د پکتیا ولایت د میخانیکي په عالي لیسه کې د ماشین خانګي د امر دیپارتمنټ په حیث ۱۳۸۹ـ ۱۳۹۳

د ۱۳۹۳ کال په پیل کې د تخنیکي او مسلکي زده کړو د معینیت له لوري د لوړ عمر له امله راکړئ شو

دژوند په تیر بهیر کې سربیره پر اصلي دنده د فرعي کارونو د سرته رسول

۱ . د مواد پوهني په نامه د کتاب : تالیف

۲ . د فلزاتو د کار کولو د کتاب په نامه : تالیف

۳. د تخنیکي انځورونو په نامه لومړئ ټوک : تالیف او راغونډونه

۴ . د تخنیکي انځورونو په نامه دوهم ټوک : تالیف او راغونډونه .

۵ . د لومړني تخنیکي ورکشاپ په نامه : په دري ژبه راغونډونه .

۶ . د لومړني تخنیکي ورکشاپ په نامه : ژباړه په پښتو ژبه .

نوټ : د ۱۳۸۱ کال راپه دې خوا په ټولو ټاکنو د پکتیا ولایت کې د عامه پوهاوي د ترینر ، ماستر ترینر او د مبلغ په حیث مو موقت کارونه په فعال ګډون سره ترسره کړي دي او ډیرئ ستاین لیکونه (تقدیر نامي) د ټاکنو د خپلواک کمیسیون له خوا مي تر لاسه کري دي .

د پوهي کچه ۳	د پوهي کچه ۲	د پوهي کچه ۱	ژبې
اعلی	اعلی	اعلی	پښتو
اعلی	اعلی	اعلی	دري
عالي	عالي	عالي	الماني

دا وه د استاد شاجهان لنډه بیو ګرافي

په درناوي

(c) ketabton.com: The Digital Library

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library