|  |  |
| --- | --- |
| **Питања** | **Бод** |
| 1. Дате су хемијске, физичке, технолошке и механичке особине машинских материјала. Задате особине наведене у правоугаонику упиши, према врсти особине, на празне линије.   **Хемијске** **особине су:** хемијски састав материјала, афинитет материјала према другим елементима, ;  **Физичке особине су:** густина, структура, , специфична топлота, магнетичност, топлотна проводљивост, боја и спољашњи изглед;  **Механичке особине су:** чврстоћа, тврдоћа, жилавост и динамичка чврстоћа,  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**;  **Технолошке особине су:** обрадивост ливењем, обрадивост деформацијом, заварљивост, **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**, обрада скидањем струготине.  **Особине:** отпорност према корозији, лемљивост, еластичност, температура топљења | **4 бода** |
| 1. Са порастом садржаја угљеника у челику повећава се:   а) тврдоћа  б) отпорност према хабању  в) жилавост  (заокружи тачне одговоре) | **2 бода** |
| 1. За модел који је дат у изометрији, нацртај нацрт, тлоцрт и бокоцрт. | **3 бода** |
| 1. Висина толеранцијског поља зависи од (упиши одговоре на празне линије):   **а) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **б) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **2 бода** |
| 1. На слици упиши углове α, β и γ. | **3 бода** |
| 1. Приказани елемeнти ће у склопу остварити:   а) чврсто налијегање.  б) лабаво налијегање.  г) неизвјесно налијегање. (заокружи тачан одговор)    Израчунаj и напиши максимални и минимални преклоп ако је налијегање чврсто, односно максимални и минимални зазор ако је налијегање лабаво.  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **3 бода** |
| 1. Испод слика напиши шта представљају.     **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **2 бода** |
| 1. У табели, за поједине врсте одступања уцртај симболе.  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **Врста одступања** | | **Симбол** | | **Одступање облика** | Неправост  (одступање од праве) | |  | | Неравност  (одступање од равни) | |  | | Некружност  (одступање од круга) | |  | | Нецилиндричност  (одступање од цилиндра) | |  | | Одступање од било које линије – профила | |  | | Одступање од било које површи | |  | | **Одступање положаја** | Непаралелност | |  | | Неподударност | Ма ког угла |  | | Угла од 900  (управност) |  | | Радијално бацање  Аксијално бацање | |  | | **5 бодова** |
| 1. Стезање помоћу шиљака врши се када је однос дужине и пречника обратка:   а) l/d = 2 do 4 б) l/d = 4 do 12 в) l/d = 4 do 10  (заокружи тачан одговор) | **1 бод** |
| 1. Које врсте пужних парова су приказане на слици? Упиши одговоре на празне линије.     Приказани су:  а – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  б – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **2 бода** |
| 1. Дата су налијегања, H8/h7, H8/x8, H7/g6, H6/p5, H9/j8. У правоугаонике уписати које од наведених налијегања је лабаво које неизвјесно а које чврсто.  |  |  | | --- | --- | |  | лабаво налијегање | |  | неизвјесно налијегање | |  | чврсто налијегање | | **3 бода** |
| 1. Који пресјек је приказан на слици?     На слици је приказан:  а) заокренути пресјек  б) дјелимични пресјек  в) попречни пресјек    (заокружи тачан одговор) | **1 бод** |
| 1. Да ли је извршено правилно котирање навоја?     а) да  б) не  (заокружи тачан одговор)  в) попречни пресјек  (заокружи тачан одговор) | **1 бод** |
| 1. На означеној линији напиши шта представља израз.     Израз представља: **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.** | **1 бод** |
| 1. На слици упиши компоненте отпора резања при стругању.   (*F1* - главни отпор резања; *F2* - отпор продирања; *F3* - отпор помоћног кретања) | **3 бода** |
| 1. Очитај вриједности измјерене величине са микрометра показане на сликама и упиши испод слика. | **2 бода** |
| 1. Испод слика упиши који од ножева је лијеви а који је десни.     \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **2 бода** |
| 1. Ко врши главно кретање код дугоходних рендисаљки а ко помоћно?   (допиши одговоре на празне линије)  Главно кретање врши **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**  Помоћно кретање врши **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.** | **2 бода** |
| 1. Који од наведених зупчастих парова обезбјеђује преношење кружног кретања између вратила чије се осе мимоилазе?     1 2 3  Пренос кретања између вратила чије се осе мимоилазе обезбјеђује зупчасти пар на:  а) слици 3 б) слици 2 в) слици 1  (заокружи тачан одговор) | **1 бод** |
| 1. Када се примјењује укрштени ремени пренос?   Примјењује се када је потребно обезбиједити да се:  а) гоњена ременица окреће у супротном смјеру од погонске.  б) гоњена ременица окреће у истом смјеру као и погонска.  (заокружи тачан одговор) | **1 бод** |
| 1. Испод слика упиши који је навој лијеви а који је десни.     **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **2 бода** |
| 1. Напиши поред слике израз за израчунавање смичућег напона код подешеног вијка. | **1 бод** |
| 1. Да ли се аксијална сила јавља на цилиндричним зупчаницима са правим зупцима?   Да Не  (заокружи тачан одговор) | **1 бод** |
| 1. Ако је потребно на гоњеном вратилу добити већи број обртаја него на погонском, онда је   а) број зуба гоњеног зупчаника већи од броја зуба погонског зупчаника.  б) број зуба гоњеног зупчаника мањи од броја зуба погонског зупчаника.  (заокружи тачан одговор) | **1 бод** |
| 1. Када се у стезном прибору не поклапа база за ослањање са базом за мјерење јавља се:   а) грешка стезања  б) грешка мјерења  в) грешка базирања  (заокружи тачан одговор) | **1 бод** |
| **УКУПНО** | **50 бодова** |
| **ОСТВАРЕНИ БРОЈ БОДОВА** |  |