|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ДРУШТВО ПЕДАГОГА ТЕХНИЧКЕ КУЛТУРЕ СРБИЈЕ **Техничко и информатичко образовање**  РЕПУБЛИЧКО  **такмичење** | | | | | | |
| Шифра ученика |
| **БОДОВА :** | **Т Е С Т**  **8**. разред | | | | | **Сомбор,**  **17/18.04.2015.** | |
| 1. Интерфејс се на рачунар повезује преко   ***Заокружи тачан одговор*:**  слота конекторапорта | | | | | | | **3** |
| 1. powerplant_still_engОдреди за коју електрану је карактеристична следећа трансформација енергије: хемијска-топлотна-потенцијална-механичка-електрична.   а) хидроелектрана  б) термоелектрана  в) нуклеарна електрана  . | | | | | | | **2** |
| 1. Одреди колико жила има електрични кабал којим се повезује електрични штедњак на трофазну прикључницу.   а) четири б) три в) пет | | | | | | | **2** |
| 1. Чип који садржи софтвер који по укључењу рачунара тестира све његове компоненте и даје почетне инструкције микропроцесору зове се \_\_\_\_\_\_\_ . | | | | | | | **3** |
| 1. На аутоматском осигурачу принцип електромагнета се користи за заштиту од а) кратког споја б) преоптерећења | | | | | | | **2** |
| 1. Слика приказује сијалично грло. На линијама поред назива проводника, напиши број којим је тај проводник обележен на слици.   \_\_\_\_\_нулти проводник  \_\_\_\_\_фазни проводник | | | Untitled-Scanned-38-sijalica | | | | **2** |
| 1. Поред слике електромотора напиши његове главне делове 2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | **Delovi elektromotora** | | | | **4** |
| 1. Која сијалица ће светлети   а) сијалица **А**  б) сијалица **Б**  в) сијалица **В** | | **А**  **Б**  **В** | | | | | **3** |
| 1. Означи одговарајућим словом назив елемента   ..... сијалица  ..... осигурач  ..... прекидач | | | | **В**  **А**  **Б** | | | **3** |
| 1. **HDMI** је међусклоп за пренос а. звучног сигнала   б. видео сигнала  в. звучног и видео сигнала | | | | | | | **3** |
| 11. Трансформатори се користе у  a) колу једносмерне струје б) колу наизменичне струје | | | | | | | **2** |
| 12. Поред шеме струјног кола електричног звона напиши његове делове.  Elektromagnet_zvoncek  1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | **5** |
| 13. На приказаној шеми бројем ..........  је означена диода,  а уземљење бројем …...... | | | | |  | | **4** |
| 14. Грејачи се израђују од материјала  а. великог специфичног отпора б. малог специфичног отпора | | | | | | | **1** |
| 15. Величина од **2 GВ** има вредност од ................ MB | | | | | | | **3** |
| 16. Локалне трафостанице смањују напон електричне енрергије на:  а) 220/380 V  б) 35 KV  в) 10 KV | | | | | 255615_46622576_trafo stanica | | **4** |
| 17. Алтернатор служи за покретање мотора аутомобила  ДА - НЕ (заокружи тачно) | | | | | | | **4** |

**К Љ У Ч**

**8. РАЗРЕД**

1. **ПОРТА**
2. **б) термоелектрана**
3. **В. Пет**
4. **БИОС (BIOS)**
5. а) **кратког споја**
6. **\_\_\_2\_\_нулти проводник** *колико тачних толико бодова*

**\_\_\_1\_\_фазни проводник**

1. **1.статор, 2.ротор, 3.колектор (комутатор), 4.четкице (дирке)**

*колико тачних толико бодова*

1. **б) сијалица Б**
2. **..В... сијалица** *колико тачних толико бодова*

**...А.. осигурач**

**...Б.. прекидач**

1. **в. звучног и видео сигнала**
2. **б) колу наизменичне струје**
3. **1.прекидач,2.електромагнет,3.котва, 4.бат/чекић/ударач, 5.звоно/звонце**

*колико тачних толико бодова*

1. **5-диода, 3-уземљење** *колико тачних толико бодова*
2. **а. великог специфичног отпора**
3. **2048**
4. **а) 220/380V**
5. **НЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ДРУШТВО ПЕДАГОГА ТЕХНИЧКЕ КУЛТУРЕ СРБИЈЕ **Техничко и информатичко образовање**  РЕПУБЛИЧКО  **такмичење** | | | | | |
| Шифра ученика |
| **БОДОВА :** | **Т Е С Т**  **7**. разред | | | | **Сомбор,**  **17/18.04.2015.** | |
| 1. Поређај по редоследу тактове бензинског мотора постављајући бројеве од 1 до 4.   ......  сабијање  ...... издувавање  ...... усисавање  **2**  **3**  **4**  **1**  ...... сагоревање (ширење) | | | | | | **4** |
| 1. Према конструкцији лежајеви (лежишта) се дела на   а. платинасте и бакарне б. клизне и котрљајуће | | | | | | **2** |
| 1. Зупчаста летва врши   а. кружно кретање б. праволинијско кретање | | | | | | **2** |
| 1. Дужина линије у природи је 100 cm, а на цртежу нацртана у размери 1 : 5 је   а. 5 cm  б. 50 cm  в. 20 cm | | | | | | **3** |
| 1. При котирању машинских техничких цртежа не смеју се укрштати:   а. помоћне котне линије б. котне линије в) котне и помоћне котне линије | | | | | | **2** |
| 1. Слика приказује алат   а. за урезивање навоја  б. за нарезивање навоја | | https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQJQTQx-tB5ET-XqM1T65CbpxXpuPcsfYLV8YLitrOr_lSGBYNw | | | | **2** |
| 1. На слици је   а. брегасто вратило  б. коленасто вратило  в. осовина | | http://static.elitesecurity.org/uploads/3/3/3352618/radilica.jpg | | | | **3** |
| 1. Који мерни инструмент је прецизнији ?   **а)** са тачношћу 1 / 100 mm; **б)** са тачношћу 2 / 100 mm;  в) са тачношћу 5/ 100 mm | | | | | | **3** |
| 1. Колико износи дозвољено одступање (толеранција) контролника ако је   максимална вредност **40** mm , а  минимална дозвољена вредности **36** mm ? *одговор : ..........mm* | | | | | | **3** |
| 1. Клип бензинског мотора врши кретање   а. криволинијско б. праволинијско в. кружно | | | | | | **3** |
| 1. Повезивањем два дела клином настаје   a) чврста раздвојива веза б) чврста нераздвојива веза | | | | | | **2** |
| 1. Колико ће износити дужина приказаног предмета на цртежу ако је нацртан у размери 1 : 2 ?   *Одговор је* ............ mm. | | | https://cicakslavka.files.wordpress.com/2012/02/paralelno-kotiranje.jpg | | | **3** |
| 1. Пластичност је   а. својство материјала да при деловању одређених сила трајно мења свој облик    б. својство материјала да при деловању одређених сила трајно не мења свој облик | | | | | | **3** |
| 1. Пнеуматски механизми раде на принципу   а. енергије горива б. енергије воде в. енергије вадуха | | | | | | **3** |
| 1. На слици је приказан пужни пренос. Пужни редуктор (пуж) се обрће у смеру казаљке на сату. Бубањ (велики точак) се обрће у смеру :   а. казаљке на сату  б. супротном од смера казаљке | | | http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8f/Winch_for_crane.jpg | | | **3** |
| 1. Заокружи слово испред ознаке којом означавамо врсту челика   а. R10 б. Č.1201 в. М12 | | | | | | **3** |
| 1. http://www.pomak.rs/images/proizvodi/transporteri-tl-01-1.jpg Брзина кретања траке транспортера највише зависи од угла транспортовања материјала:   а. ДА б. НЕ | | | | | | **2** |
| 1. Карданска веза обезбеђује пренос снаге и кретања   а. само на блиском растојању  б. само на великом растојању  в. на блиском и великом растојању | | | | | | **2** |
| 1. Правилно је котиран цртеж означен словом     „ А “ ; „ В “ *(подвуци тачно)* | | | |  | | **2** |

**К Љ У Ч**

**7. разред**

1. **... 2 ...** сабијање*( Колико тачних толико бодова )*

**... 4 ...** издувавање

**... 1 ...**  усисавање

**... 3 ...** сагоревање (ширење)

1. **б.**
2. **б**.
3. **в.** 20 cm
4. **б.**
5. **б**.
6. **б**.
7. **а)** са тачношћу 1 / 100 mm;
8. *одговор : ....* ***4*** *......mm*
9. **б**.
10. **a)**
11. *Одговор је* ...... 105 ...... mm
12. **а**.
13. **в**.
14. **а**.
15. **б** Č.1201
16. **б**.
17. **в.**
18. **В**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ДРУШТВО ПЕДАГОГА ТЕХНИЧКЕ КУЛТУРЕ СРБИЈЕ **Техничко и информатичко образовање**  РЕПУБЛИЧКО  **такмичење** | |
| Шифра ученика |
| **БОДОВА :** | **Т Е С Т**  **5**. разред | **Сомбор,**  **17/18.04.2015.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. Примени правило и упиши котне бројеве на цртежу, као што је започето:** | | 6 |
| **2. Допуни реченице:**  -Однос димензија предмета на техничком цртежу и у природи назива се \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;  -Поступак димензионисања предмета на техничком цртежу назива се \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;  -Писане поруке и бројеви на техничком цртежу зову се \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | | 3 |
| **3. Повежи припадајуће појмове –** уписивањем одговарајућег слова на линију:  **А**.Улазни уређаји рачунара **Б**.Излазни уређаји рачунара **В**.Улазно-излазни уређаји | | 8 |
| hardware_slika | \_\_\_\_\_Монитор  \_\_\_\_\_Тастатура  \_\_\_\_\_Штампач  \_\_\_\_\_Звучник  \_\_\_\_\_Модем  \_\_\_\_\_Миш  \_\_\_\_\_Скенер  \_\_\_\_\_Микрофон |
| **4. Допуни реченице:**  -Сви програми које користи рачунарски систем чине \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;  -Радна површина оперативног система рачунара зове се још и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;  -Линија послова (задатака) смештена дуж доње ивице екрана назива се \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; | | 3 |
| **5. Повежи припадајуће појмове -** уписивањем одговарајућег слова на линију: | | 5 |
| **А**. MB  **Б**. HDD  **В**. CPU  **Г**. RAM  **Д**. CD,DVD | \_\_\_\_\_Матична плоча  \_\_\_\_\_Процесор  \_\_\_\_\_Хард-диск  \_\_\_\_\_Радна меморија  \_\_\_\_\_Оптички уређаји |
| **6**. **Цртежи су нацртани у две размере. Котирај цртеж који је нацртан у размери R 1 : 1** | | 2 |
| **7. Допуни реченице**.  Прпцес прикупљања, сортирања, прераде старог и поновне употребе прерађеног материјала назива се \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .  Наука која се бави проучавањем, очувањем и заштитом животне средине назива се \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | | 2 |
| **8. На приказаној слици означи елементе кота**  Sl | | 4 |
|  |  |
| **9. Допуни реченице**:  -Енергија воде или \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ енергија;  -Енергија Сунца или \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ енергија;  -Енергија ветра или \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ енергија.  -Ветроелектране користе се за претварање енергије ветра у \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ енергију. | | 4 |
| **10**. **Прерадом техничког дрвета добија се резана грађа и то:**  Sl    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | 3 |
| **11. На линијама поред саобраћајних знакова напиши којој групи саобраћајних знакова припадају** (према значењу)**:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | 3 |
| 1. **Возећи бицикл дошао/ла си на раскрсницу. Како ћеш поступити ?**     а. Пропустићу ауто и комби  б. Проћићу последњи/последња  в. Први/прва ћу проћи кроз аскрсницу | | 2 |
| **13.Према положају полицијског службеника који регулише саобраћај, дозвољен је пролаз возилима и пешацима који долазе полицијском службенику** (заокружи слово испред тачног одговора)**:**  **А)** са бочних страна  **Б)** са предње и са задње стране  14. **Назначи које особине припадају одговарајућем картону:**  \_\_\_\_\_ сиви картон 1. Крут, лако се ломи при савијању  \_\_\_\_\_ бели картон 2. Еластичан, погодан за обликовање и савијање | | 1 |
| 2 |

**15. Шперплоча се добија унакрсним лепљењем**

а. најмање 3 слоја фурнира

б. најмање 5 слојева фурнира

1

в. најмање 7 слојева фурнира

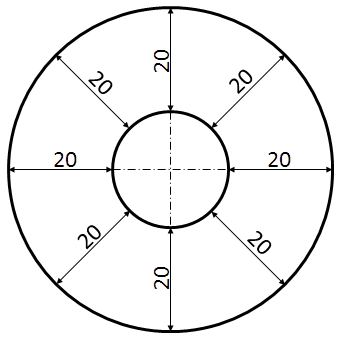
**16. Соларни колектор има најслабији ефекат када је окренут према**

а. југу б. северу в. истоку г. западу 1

**КЉУЧ**:

**5. разред**

**1.** Инструкција: за сваки тачан одговор по 1 бод (укупно 6)



**2.** Инструкција: за сваки тачан одговор по 1 бод (укупно 3)

-Однос димензија предмета на техничком цртежу и у природи назива се **размера**;

-Поступак димензионисања предмета на техничком цртежу назива се **котирање**;

-Писане поруке и бројеви на техничком цртежу зову се **техничко писмо**;

**3**. Инструкција: за сваки тачан одговор по 1 бод (укупно 8)

**Б** Монитор **А** Тастатура **Б** Штампач **Б** Звучник **В** Модем **А** Миш **А** Скенер **А** Микрофон

**4**. Инструкција: за сваки тачан одговор по 1 бод (укупно 3)

-Сви програми које користи рачунарски систем чине **софтвер рачунара или софтвер**;

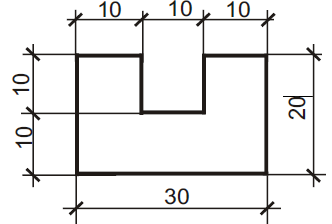
-Радна површина оперативног система рачунара зове се још и **Десктоп**;

-Линија послова (задатака) смештена дуж доње ивице екрана назива се **Таскбар**;

**5**. Инструкција: за сваки тачан одговор по 1 бод (укупно 5)

**А** Матична плоча **В** Процесор **Б** Хард-диск **Г** Радна меморија **Д** Оптички уређаји

**6.** Инструкција: само за комплетано тачно урађен задатак добијају се предвиђени бодови.

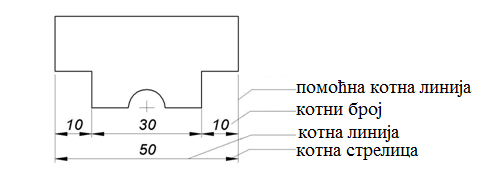
****

**7.** Инструкција: за сваки тачан одговор по 1 бод (укупно 2)

Прпцес прикупљања, сортирања, прераде старог и поновне употребе прерађеног материјала назива се **рециклажа** .

Наука која се бави проучавањем, очувањем и заштитом животне средине назива се **екологија**.

**8.** Инструкција: за сваки тачан одговор по 1 бод (укупно 4)



**9.**Инструкција: за сваки тачан одговор по 1 бод (укупно 4)

-Енергија воде или **хидро** енергија;

-Енергија Сунца или **соларна (сунчева)** енергија;

-Енергија ветра или **еолска или аеро или ветро** енергија(један од ових било који).

-Ветроелектране користе се за претварање енергије ветра у **електричну** енергију.

**10.**  Инструкција: за сваки тачан одговор по 1 бод (укупно 3)

- Греде (гредице), даске, летве

**11.** Инструкција: за сваки тачан одговор по 1 бод (укупно 3)

**** ЗНАКОВИ ОБАВЕШТЕЊА или ОБАВЕШТЕЊА

**** ЗНАКОВИ ИЗРИЧИТИХ НАРЕДБИ или ИЗРИЧИТИХ

НАРЕДБИ

**** ЗНАКОВИ ОПАСНОСТИ или ОПАСНОСТИ

**12. в.**  Први/прва ћу проћи кроз аскрсницу

**13. А)** са бочних страна

**14.** Инструкција: само за комплетано тачно урађен задатак добијају се предвиђени бодови.

2 – сиви картом, 1 – бели картон

**15. а.** најмање 3 слоја фурнира

**16. б.**