|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ДРУШТВО ПЕДАГОГА ТЕХНИЧКЕ КУЛТУРЕ СРБИЈЕ**  **Техничко и информатичко образовање**  **РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ УЧЕНИКА ОСНОВНИХ ШКОЛА** | |
| **Шифра ученика** |
| **Бодова:** | **Т Е С Т 8. разред** | **06/07. мај 2017.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ред.**  **бр.** | **Питање** | **Број**  **бодова** |
| 1. | Повежи појмове опција електронске поште са одговарајућим функцијама.  1. *Send* \_\_\_\_\_ додатак (документ, слика…) који се прикључује поруци  2. *Reply* \_\_\_\_\_ брисање поруке  3. *Forvard* \_\_\_\_\_ пошаљи поруку  4. *Print* \_\_\_\_\_ штампање поруке  5. *Delete* \_\_\_\_\_ проследи даље поруку  6. *Attach* \_\_\_\_\_ одговор на поруку | 2 |
| 2. | PVC изолација проводника је обојена различитим бојама. Повежи појмове уписивањем одговарајућег слова на назначеним цртицама:  а) фаза \_\_\_\_\_ жуто-зелени проводник  б) нула \_\_\_\_\_ црни проводник  в) уземљење \_\_\_\_\_ светлоплави проводник | 2 |
| 3. | Елементи електричне инсталације који штите потрошаче од кратког споја и преоптерећења зову се \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | 2 |
| 4. | На основу једнополне шеме струјног кола две сијалице са серијским прекидачем, нацртај двополну шему.  Jednopolna sema | 4 |
| 5. | HidroelektranaНа приказаној слици хидроелектране означени су најважнији делови. Напиши њихове називе.  1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 4 |
| 6. | Код термоелектрана генератор покреће:  а) водна турбина  б) гасна турбина  в) парна турбина | 2 |
| 7. | Поред слике трансформатора напиши његове главне делове:  transformator  1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 3 |
| 8. | Код електротермичких уређаја грејач (грејна жица) се израђује од:  а) легура хрома, никла и гвожђа позната под називом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  б) легура хрома, алуминијума и гвожђа позната под називом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 2 |
| 9. | Утврди који су од наведених исказа тачни (Т) односно нетачни (Н).  */Заокружи одговарајуће слово после сваког исказа/*  а) грејач веће снаге захтева и већи попречни пресек грејне жице Т Н  б) по правилу, електротермички уређаји се обавезно прикључују  у прикључницу са уземљењем (шуко прикључница) Т Н  в) електрични штедњаци се могу прикључивати на монофазни или  на трофазни напон Т Н | 3 |
| 10. | Аутоматско прекидање и успостављање струјног кола код пегле врши терморегулатор који ради на принципу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 2 |
| 11. | Поред слике напиши облике језгара код електромагнета.  Jezgro elektromagneta  1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 3 |
| 12. | Електрично звоно на слици има:    а) два струјна кола  б) три струјна кола  в) једно струјно коло    Untitled-1 | 2 |
| 13. | Уређај приказан на слици који ради на принципу електромагнета, а може управљати другим удаљеним уређајима, зове се \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.    Untitled-2 | 2 |
| 14. | Генератори су електричне машине код којих се \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ енергија претвара у \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ енергију. | 2 |
| 15. | Поред слике електромотора напиши његове главне делове  Delovi elektromotora    1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 4 |
| 16. | Део веш-машине који аутоматским укључивањем и искључивањем појединих склопова управља радом машине зове се \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | 2 |
| 17. | Акумулатор код аутомобила претвара \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ енергију у  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и има напон \_\_\_\_\_\_V. | 3 |
| 18. | Уређај у аутомобилу, који услед индукције ствара у свом секундарном намотају струју високог напона (око 15.000V) зове се \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | 2 |
| 19. | Набројане електронске елементе сврстај у одговарајуће групе: отпорници, интегрисана кола, кондензатори, индукциони калемови, трансформатори, транзистори, фотоелементи, диоде.  активни електронски елементи пасивни електронски елементи  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 2 |
| 20. | На линијама испред наведених меморија напиши број одговарајуће групе меморија.  \_\_\_\_\_ RAM меморија  1. спољашња меморија \_\_\_\_\_ дискови (CD, DVD)  2. унутрашња меморија \_\_\_\_\_ ROM меморија  \_\_\_\_\_ USB - флеш-меморија  \_\_\_\_\_ кеш-меморија | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Техничко и информатичко образовање**  **РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ УЧЕНИКА ОСНОВНИХ ШКОЛА – 06/07. мај 2017.**  **КЉУЧ – 8 разред** | |
| Број  пит. | Одговор |
| 1. | Одозго на доле: 6, 5, 1, 4, 3, 2. |
| 2. | а) црни проводник, б) светлоплави проводник, в) жуто-зелени проводник |
| 3. | Осигурачи |
| 4. | Untitled |
| 5. | 1. брана, 2. генератор, 3. турбина (хидраулична), 4. трансформатор |
| 6. | в) парна турбина |
| 7. | 1. примарни намотај (калем), 2. секундарни намотај (калем), 3. језгро |
| 8. | а) хрома, никла и гвожђа - цекас, б) хрома, алуминијума и гвожђа – кантал |
| 9. | а) – Т, б) – Т, в) – Т. За сваки тачан одговор по 1 бод, укупно 3 бода. |
| 10. | Биметалне траке |
| 11. | 1. шипке, 2. потковице, 3. звона. За сваки тачан одговор по 1 бод, укупно 3 бода. |
| 12. | в) једно струјно коло |
| 13. | Електромагнетни релеј |
| 14. | Механичка енергија претвара у електричну |
| 15. | 1. статор, 2. ротор, 3. колектор, 4. угљене четкице (дирке).  За сваки тачан одговор по 1 бод, укупно 4 бода. |
| 16. | Програматор |
| 17. | Хемијску енергију у електричну, 12V. |
| 18. | Индукциони калем (бобина) |
| 19. | Активни електронски елементи: интегрисана кола, транзистори, фотоелементи, диоде.  Пасивни електронски елементи: отпорници, кондензатори, индукциони калемови, трансформатори |
| 20. | Спољашње меморије: дискови (CD, DVD), USB - флеш-меморија. Унутрашње меморије: RAM меморија, ROM меморија, кеш-меморија |