

# ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА

## ПИТАЊА ЗА 5. РАЗРЕД ЗА ТАКМИЧЕЊЕ



Наталија Диковић, мастер професор и педагошки саветник  
Иван Зарков, професор и педагошки саветник  
Весна Марјановић, мастер професор технике и информатике  
Александар Милосављевић, професор технике и информатике  
Миомирка Саичић, професор технике и информатике  
Наташа Вуковић, мастер професор технике и информатике за електронско учење  
Михајло Мојовић, мастер професор технике и информатике

## Питања за пети разред

Ред. бр.	1. Животно и радно окружење	Број бодова												
1.	<p>а) _____ је све оно што нас окружује и што настаје без човековог рада.</p> <p>б) _____ је организована заједница људи с прописаним дужностима и правима.</p> <p>ц) _____ је скуп знања, вештина и оруђа која човек користи.</p> <p>д) _____ је поступак производње и прераде сировина, при чему се добија готов производ.</p>	4												
2.	<p>Наброј најважније проналаске (просте машине) у историји човечанства:</p> <p>_____, _____, _____, _____</p>	4												
3.	<p>Утврди који су од наведених исказа тачни (Т) односно нетачни (Н).</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">а) Један од најзначајнијих изума човека је парна машина</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Т</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">Н</td> </tr> <tr> <td>б) У XX веку човек је почео да производи електричну енергију</td> <td style="text-align: center;">Т</td> <td style="text-align: center;">Н</td> </tr> <tr> <td>в) Геологија и рударство обухватају послове испитивања различитих својстава тла, вода и стена</td> <td style="text-align: center;">Т</td> <td style="text-align: center;">Н</td> </tr> <tr> <td>г) Занимања везана за саобраћај су конструктори, монтери, бравари</td> <td style="text-align: center;">Т</td> <td style="text-align: center;">Н</td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>/ Заокружи одговарајуће слово после сваког исказа/</i></p>	а) Један од најзначајнијих изума човека је парна машина	Т	Н	б) У XX веку човек је почео да производи електричну енергију	Т	Н	в) Геологија и рударство обухватају послове испитивања различитих својстава тла, вода и стена	Т	Н	г) Занимања везана за саобраћај су конструктори, монтери, бравари	Т	Н	4
а) Један од најзначајнијих изума човека је парна машина	Т	Н												
б) У XX веку човек је почео да производи електричну енергију	Т	Н												
в) Геологија и рударство обухватају послове испитивања различитих својстава тла, вода и стена	Т	Н												
г) Занимања везана за саобраћај су конструктори, монтери, бравари	Т	Н												
4.	<p>Наброј периоде у развоју технике:</p> <p>а) _____</p> <p>б) _____</p> <p>в) _____</p> <p>г) _____</p>	4												
5.	<p>Повежи области у Техници и технологији са професијама.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">а) Саобраћај</td> <td style="width: 50%;">___ аутоелектричари</td> </tr> <tr> <td>б) Грађевинарство</td> <td>___ паркетари</td> </tr> <tr> <td>в) Машинска техника</td> <td>___ конструктори</td> </tr> <tr> <td>г) Електротехника и електроника</td> <td>___ машиновође</td> </tr> <tr> <td>д) Геологија и рударство</td> <td>___ минери</td> </tr> <tr> <td>ђ) Информационе технологије</td> <td>___ програмери</td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>Упиши на линији испред професије одговарајуће слово.</i></p>	а) Саобраћај	___ аутоелектричари	б) Грађевинарство	___ паркетари	в) Машинска техника	___ конструктори	г) Електротехника и електроника	___ машиновође	д) Геологија и рударство	___ минери	ђ) Информационе технологије	___ програмери	6
а) Саобраћај	___ аутоелектричари													
б) Грађевинарство	___ паркетари													
в) Машинска техника	___ конструктори													
г) Електротехника и електроника	___ машиновође													
д) Геологија и рударство	___ минери													
ђ) Информационе технологије	___ програмери													

6.	<p>Нанотехнологија представља технологију која користи знања различитих наука за производњу материјала са посебним особинама,ти материјали нису видљиви голим оком</p> <p>а) тачно      б) нетачно</p> <p style="text-align: right;"><i>Заокружи тачан одговор</i></p>	1
7.	<p>Под радним местом подразумевамо и простор на којем се стоји или седи током рада.</p> <p>а) тачно      б) нетачно</p> <p style="text-align: right;"><i>Заокружи тачан одговор</i></p>	1
8.	<p>Навести последице непоштовања мера заштите на раду</p>	2
9.	<p>Електрични уређај који омогућава термичку обраду хране (печење, пржење, кување и сл.) назива се _____</p>	1
10.	<p>Приликом коришћења фена за косу није потребно водити рачуна да не дође у контакт са водом.</p> <p>а) тачно      б) нетачно</p> <p style="text-align: right;"><i>Заокружи тачан одговор</i></p>	1
11.	<p>Утврди који су од наведених исказа тачни (Т) односно нетачни (Н).</p> <p>Не треба остављати мобилни телефон да се пуни близу кревета преко ноћи      Т      Н</p> <p>Апарати и уређаји не смеју се користити у колико имају оштећене каблове      Т      Н</p> <p>Безбедно је користити мобилни телефон када је на пуњачу      Т      Н</p> <p>Уколико апарат ради, без обзира да ли има или нема оштећење на њему, може се користити      Т      Н</p>	4
12.	<p>Пре почетка коришћења новог уређаја потребно је прочитати _____</p>	2
13.	<p>Скраћеница ИКТ означава _____</p>	2
14.	<p>Електрични уређај у домаћинству који служи за чување намирница на дужи временски период (нпр. 3 месеца) на веома ниским температурама назива се _____</p>	1

## 2. Саобраћај

1.	Саобраћај је сложени систем који омогућава _____ људи, робе и информација са једног места на друго.	1
2.	Подела саобраћаја према намени: _____, _____, _____, _____	4
3.	Саобраћајни систем чине: _____ _____ _____	6
4.	Унутрашњи саобраћај подразумева превоз путника и робе на територији једне _____.	2
5.	Унутрашњи (на нивоу једне државе) саобраћај може бити _____, _____ и _____	3
6.	Међународни саобраћај подразумева превоз путника и робе између две или више _____.	1
7.	Подела саобраћаја према месту где се одвија: _____ _____	4
8.	Копнени саобраћај се дели на _____ и _____.	2
9.	Друмски саобраћај се одвија по следећим путевима: _____, _____, _____, _____	4
10.	Претеча у развоју саобраћаја је појава _____	1
11.	Нова ера у развоју саобраћаја настала је након _____ индустријске револуције применом _____ машине	2
12.	_____ помаже нам да пронађемо одговарајући пут до одредишта и показује нам време за које можемо да стигнемо.	1

13.	Повежи одговарајуће саобраћајно средство са врстом саобраћаја а) копнени саобраћај _____ сателит б) водени саобраћај _____ канадер в) ваздушни саобраћај _____ крузер г) космички саобраћај _____ трамвај д) железнички саобраћај _____ камион	5
14.	Маглев и ТЖВ сападају у _____	1
15.	Место где се формира композиција воза назива се _____	1
16.	Велики бродови за превоз путника називају се _____	1
17.	Наброј предности и недостатке железничког саобраћаја	1
18.	У чему је разлика између балона и цепелина _____ _____	2
19.	Погонско гориво које користи авион назива се _____	1
20.	Саобраћајна сигнализација се дели на _____ и _____.	2
21.	Делови пута су: _____, _____, _____, _____	4
22.	Подела саобраћајних знакова: _____ _____ _____	4
23.	На раскрсници саобраћај се регулише помоћу: а) _____ в) _____ б) _____ г) _____	4
24.	_____ је уређај за регулисање саобраћаја помоћу светлосних сигнала.	1
25.	Пешачки прелаз спада у _____ сигнализацију.	1
26.	Саобраћајни _____ има предност над целокупном осталом саобраћајном сигнализацијом.	1
27.	Када на јавном путу ван насеља нема тротоар, пешак се креће _____ страном у правцу кретања, уз крајњу _____ ивицу коловоза.	2

28.	<p>На црти испод знака напиши његов назив</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>а) _____ _____</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>б) _____ _____</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ц) _____ _____</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>д) _____ _____</p> </div> </div>	4
-----	--	---

29.	<p>На црти испод знака напиши његов назив</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>а) _____ _____</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>б) _____ _____</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ц) _____ _____</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>д) _____ _____</p> </div> </div>	4
-----	---	---

30.	<p>Знакови опасности су _____ облика, унутра су бели а околу су _____ боје. Знакови обавезе су _____ боје а симболи на њима су _____ боје.</p>	4
-----	--	---


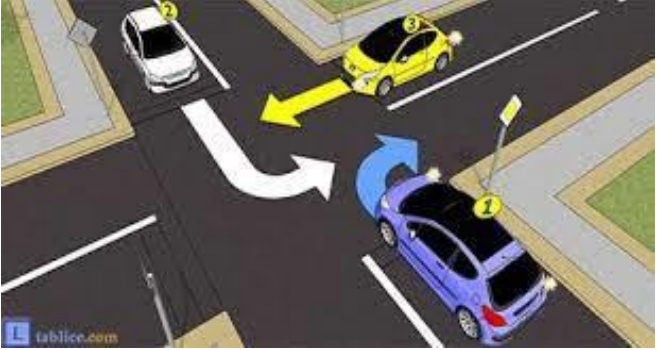

31.	<p>Светлосне сигнализације (семафори) регулишу кретање</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	5
-----	---	---

32.	<p>а) Бициклом се не сматра сваки учесник у саобраћају који седи на бициклу и вози га. Тачно - Нетачно</p> <p>б) Бициклиста поступа у складу с прописима о правилима саобраћаја. Тачно - Нетачно</p> <p>в) Кад бициклиста гура бицикл поред себе, тада има статус пешака и на њега се прописи односе исто као и на пешаке. Тачно - Нетачно</p> <p>г) Пре скретања улево бициклиста није дужан да левом руком у висини рамена да знак за своју намеру. Тачно - Нетачно</p> <p style="text-align: right;"><i>Заокружи тачн одговор</i></p>	4
33.	<p>Заокружи тачан одговор</p> <p>а) Бицикл који учествује у саобраћају не мора да буде технички исправан. Тачно - Нетачно</p> <p>б) Бицикл мора имати уграђено једно бело светло на предњој и једно црвено на задњој страни (позиција). Тачно - Нетачно</p> <p>в) Бициклиста није дужан да носи заштитну кацигу. Тачно - Нетачно</p> <p>г) Бициклистичка стаза није пут намењен искључиво за кретање бицикала. Тачно - Нетачно</p> <p>д) Ако на коловозу постоји обележена трака за бицикле или поред коловоза постоји бициклистичка стаза, бициклиста је дужан да их користи. Тачно - Нетачно</p> <p style="text-align: right;"><i>Заокружи тачн одговор</i></p>	5
34.	<p>Проналазач који је најзаслужнији за развој железничког саобраћаја је _____</p>	3
35.	<p>Проналазач и изумитељ, који се често наводи као проналазач, пароброда је _____</p>	3
36.	<p>Први лет авионом извели су 1903. године _____</p>	3
37.	<p>Саобраћај се према томе шта превозе дели на: _____, _____, _____ и _____</p>	4

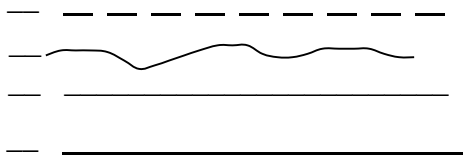


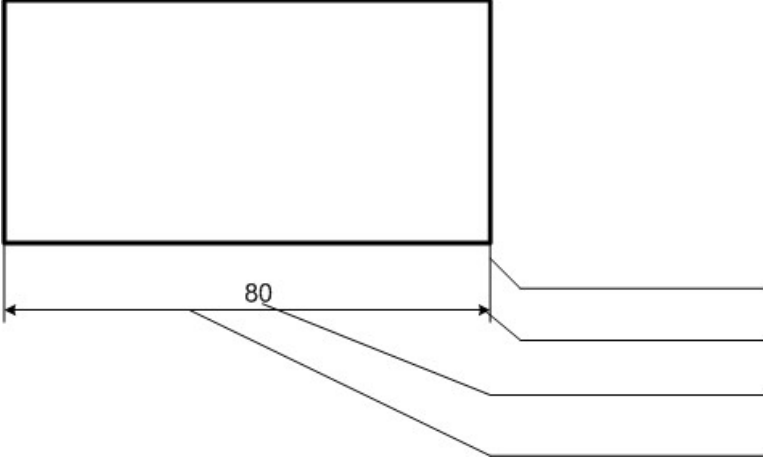


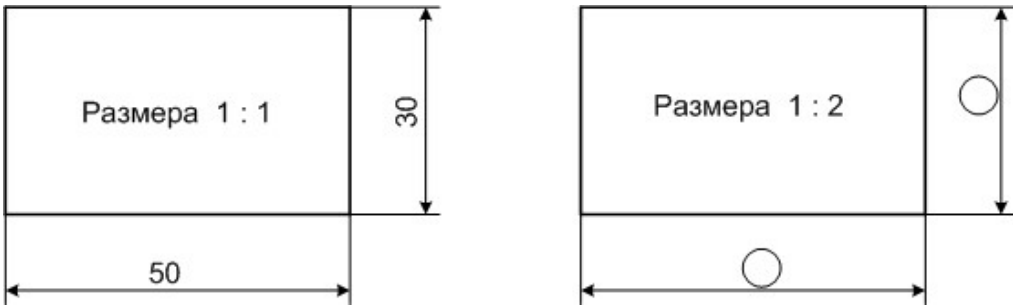
50.	<p>Шта је дозвољено од наведеног?</p> <p>а) прелазити преко коловоза укосом на другу страну  б) прелазити улицу најкраћом путањом  в) прелазити преко коловоза када је на семафору укључено црвено светло за пешаке  г) прелазити улицу када полицајцу долазимо са бочне стране</p> <p style="text-align: right;"><i>Заокружи тачне одговоре.</i></p>	2
51.	<p>На саобраћајној раскрсници постоје саобраћајни знаци, семафори и возило са првенством пролаза (полицијско возило на задатку), учесници у саобраћају треба да се понашају према:</p> <p>а) саобраћајним знацима      б) семафору      в) возилу са првенством пролаза</p>	2
52.	<p>Изузетно у пешачкој зони, зони успореног саобраћаја, зони „30“, зони школе и некатегорисаном путу, бициклом може управљати и дете са навршених _____ година.</p>	2
53.	<p>Ознаке на коловозу и тротоару могу бити:</p> <p>_____ , _____ , _____ .</p>	3
54.	<p>На ком се растојању од места опасности изван насеља постављају знакови опасности</p> <p>а) 50-60 m                      б) 500-600 m  в) 100-250 m                  г) растојање није важно</p> <p style="text-align: right;"><i>Заокружи слово испред тачног одговора</i></p>	1
55.	<p>Ком знаку на семафору одговара полагај полицајца на слици:</p> <p>а) црвеном  б) зеленом  в) жутом</p> <div data-bbox="1154 1003 1289 1171" style="text-align: center;"> </div>	1
56.	<p>Која су возила правилно паркирана гледајући од знака Р</p> <p>_____</p> <div data-bbox="935 1255 1377 1503" style="text-align: center;"> </div>	2

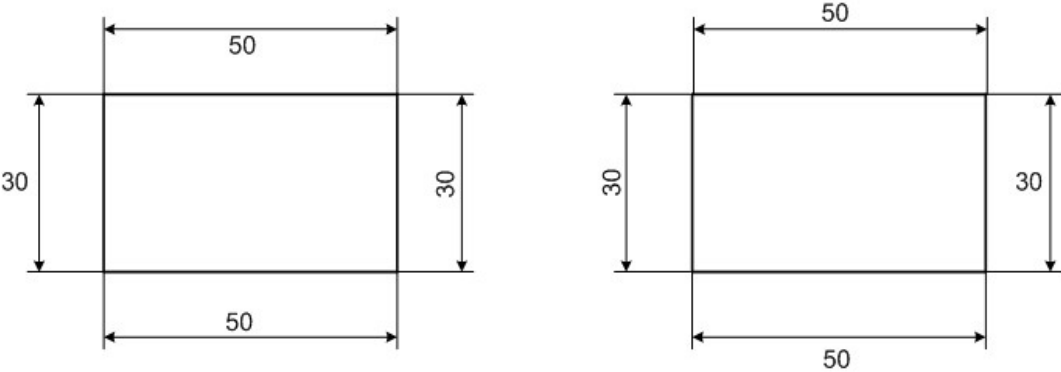
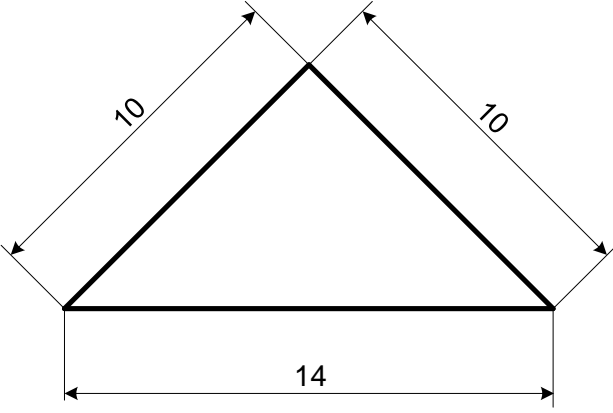


57.	<p>Одредити редослед проласка кроз раскрсницу</p> <p>1) _____</p> <p>2) _____</p> <p>3) _____</p>		3
58.	<p>Одредити редослед проласка кроз раскрсницу</p> <p>Први иде број _____</p> <p>Други иде број _____</p> <p>Трећи иде број _____</p>		3
59.	<p>Одредити редослед проласка кроз раскрсницу</p> <p>_____</p>		3
60.	<p>Приликом кретања ноћу и у условима смањене видљивости пешак који се креће по коловозу на јавном путу ван насеља, мора бити _____ или означен _____.</p>	2	
61.	<p>Када су принуђени да се крећу коловозом, већи број пешака, осим пешака који води дете млађе од 7 година, дужни су да се крећу један иза другог _____ страном пута.</p>	1	
62.	<p>Колона пешака, која се коловозом креће под контролом водича (организована колона пешака), мора се кретати уз _____ ивицу коловоза у смеру кретања.</p>	1	
63.	<p>Занимања везана за саобраћај су конструктори, монтери, бравари</p> <p>а) тачно      б) нетачно</p> <p style="text-align: right;"><i>Заокружи тачан одговор</i></p>	1	
64.	<p>Скраћеница приликом кретања на аутопуту ЕНП представља _____</p>	1	

65.	GPS представља_____	1
66.	<p>Улога ИКТ-а у саобраћају је да:</p> <p>а) омогућавају, контролишу и регулишу саобраћај Т Н</p> <p>б) доприносе заштити животне средине Т Н</p> <p>в) повећавају безбедност у саобраћају Т Н</p> <p>г) загађују животну средину Т Н</p> <p>д) не доступност Т Н</p> <p style="text-align: right;"><i>Заокружи тачан одговор</i></p>	5
<b>3. Техничка и дигитална писменост</b>		
1.	<p>Утврди који су од наведених исказа тачни односно нетачни.</p> <p>а) Идеја је замисао како неки предмет треба да изгледа. Тачно - Нетачно</p> <p>б) Скица није цртеж урађен слободном руком Тачно - Нетачно</p> <p>в) Стандард су међународна правила, која се односе на квалитет. Тачно - Нетачно</p> <p>г) Алгоритам су прецизно дефинисани поступци којима се треба водити у поступку израде Тачно - Нетачно</p> <p style="text-align: right;"><i>Заокружи одговарајући одговор</i></p>	4
2.	Резултат техничког цртање је_____	1
3.	<p>Основни прибор за техничко цртање:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	2
4.	<p>Према тврдоћи разликујемо:</p> <p>_____, _____, _____</p>	3
5.	За цртање скице користимо оловке са ознаком:	2

	а) В            б)НВ            в) Н		
6.	Скица је цртеж нацртан _____ и за цртање скице користи се линија _____	2	
7.	Повежи формате папира са њиховим димензијама:  1. А0                    а) 594 x 841 mm 2. А1                    б) 148 x 210 mm 3. А2                    в) 210 x 297 mm 4. А3                    г) 841 x 1189 mm 5. А4                    д) 420 x 594 mm 6. А5                    ђ) 297 x 420 mm	6	
8.	Повежи: 1. Увећана размера            а) 1:1 2. Умањена размера            б) 2:1 3. Природна величина            в) 1:2	3	
9.	Повежи назив линије са изгледом линије Упиши на линији испред професије слово којој припада.  а) Пуна дебела линија б) Пуна танка линија в) Испрекидана линија г) Линија нацртана слободном руком		4
10.	Како би изгледао технички цртеж који је нацртан једном врстом линије а) делимично неразумљив б) потпуно неразумљив в) делимично и потпуно неразумљив	1	
11.	Допуни реченицу: Велика свеска је формата _____. Њена дужина је _____ mm, а ширина _____ mm.	2	

12.	<p>Означи елементе котирања:</p> 	4
13.	<p>Три основна начина котирања су:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	3
14.	<p>Технички цртежи се деле на:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	2
15.	<p>Котирање представља:</p> <p>а) просторно приказивања предмета на техничком цртежу</p> <p>б) означавање мера на техничком цртежу</p> <p>в) израде алгоритма од идеје до реализације</p>	2
16.	<p>За котирање кружних или ваљкастих предмета испред котног броја ставља се _____</p>	1
17.	<p>_____ је однос димензија истог предмета на цртежу и у природи.</p>	2
18.	<p>_____ су физички делови или делови рачунара које можемо да додирнемо.</p>	2
19.	<p>_____ су програми по којима рачунар ради.</p>	2
20.	<p>Објаснити појам CD RW</p> <p>_____</p>	2
21.	<p>USB Flash диск представља</p> <p>_____</p>	2


22.	Помоћу _____ кабла можемо пребацити фотографију са паметног телефона у рачунар.	1
23.	Најједноставнији програми за обраду текста су: _____	2
24.	_____ је светска рачунарска мрежа. _____ је претеча данашњег интернета.	2
25.	_____ је посебно означена реч, слика... који су веза са другим веб-страницама. _____ је веб страница на којој су текстуалне објаве унете хронолошким редом, од најновије (на врху) до старијих	2
26.	Оно што прво видимо када отворимо било који програм у Windows-у назива се _____.	1
27.	Команда за убацивање слике је : 1) Insert Picture 2) File Open 3) File Save	1
28.	Ако желиш да промениш боју слике коју команду користиш: 1) Open 2) Format 3) Print 4) Save As	1
29.	Команда за сечење слике је _____	1
30.	<p>На цртежима су два правоугаоника (који су на цртежу истих димензија). Упиши одговарајуће бројеве у кругове</p> 	4


31.	<p>Заокружи правилно уписане котне бројеве</p> 	4
32.	<p>Заокружи правилно уписане котне бројеве</p> 	3
33.	<p>Споји слике са одговарајућим појмов</p> <p>а)  _____ Фајл</p> <p>б)  _____ Фолдер</p>	2
34.	<p>Да бисмо реализовали идеју, неопходно је прво урадити:</p> <p>а) скицу  б) технички цртеж  в) урадити предмет</p>	1

35.	Интернет се користи за: а) писање текста б) приступ информацијама в) цртање табела	1
36.	Да бих се приступило Интернету потребно је покренути програм који се назива _____	1
<b>4. Ресурси и производња</b>		
1.	Природна богаства којуима располаже планета Земља су: _____	4
2.	Природна богаства које човек користи и обликује према својим потребама називамо _____.	1
3.	Изворе енергије делимо на _____ и _____.	2
4.	_____ извори енергије су они који се не могу обновити у кратком временском периоду. _____ извори енергије су они који се брже обнављају него што се троше.	2
5.	Процес претварања енергије из једног облика у други је _____.	2
6.	Својства материјала су _____, _____, _____ и _____	4
7.	Физичка својства материјала су: _____, _____, _____, _____ и _____.	5
8.	Како настају вештачки материјали _____	1
9.	Особине дрвета су: Мала тежина, лако се обрађује, добар изолатор, трули, запаљиво. Разврстај их у групу којој припадају  добре особине дрвета су _____ _____ _____	5
	лоше особине дрвета су _____ _____	



10.	Резањем дрвета добијају се: _____, _____ и _____.	3
11.	На попречном пресеку дрвета јасно су уочљиви попречни прстенови тј. _____	1
12.	Дрво се обрађује _____ и _____	2
13.	Место где се режу дебла дрвета назива се _____ а машина која уздужно реже дрво назива се _____.	2
14.	Полупроизводи од дрвета су _____, _____, _____, _____, _____ и _____.	6
15.	Папир се добија од: _____, _____, _____ и _____.	4
16.	У процесу производње папира издвајају се биљна влакна о облику густе _____ која се назива _____.	2
17.	Папир се према грамажи дели на: _____, _____, _____ и _____.	4
18.	Лепенка настаје лепљењем већег броја слојева _____.	1
19.	Предиво се добија упредањем _____.	2
20.	Први материјали (после камена и глине) погодни за писање били су _____ и _____.	2
21.	Подела папира према намени: _____, _____, _____, _____ и _____	6
22.	Папир се може поново прерадити и употребљавати. Процес прикупљања, сортирања и поновне прераде материјала назива се _____.	2
23.	Мобијусова трака представља ознаку за _____	1
24.	Прецртај оне материјале који се не могу рециклирати: а) пластика б) гума в) дрво г) керамика д) папир ђ) метал е) тканина ж) стакло	3

25.	<p>Особине сивог картона су</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Особине белог картона су</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	5
26.	<p>Прочитај наведене тврдње</p> <p>а) Папир се не користи често у животу и раду људи</p> <p>б) Од старог папира може се направити нови папир</p> <p>в) Дебљи папир назива се картон</p> <p><i>Заокружи одговарајуће слово после сваког исказа</i></p>	<p>Т Н</p> <p>Т Н</p> <p>Т Н</p>	3
27.	<p>Биљна влакна се могу добити од: _____, _____, _____ и _____.</p>		4
28.	<p>Текстилна влакна која се добијају од оваца или свилене бубе су влакна _____ порекла.</p>		2
29.	<p>Наука која се бави животном средином и њеном заштитом назива се _____.</p>		2
30.	<p>_____ подразумева развој друштва који задовољава људске потребе, не угрожавајући природне системе и животну средину.</p>		3
31.	<p>Два основна начина обраде материјала су:</p> <p>а) _____</p> <p>б) _____</p>		4
32.	<p>На слици је</p> 		1

33.	<p>На слици су</p> 	1								
34.	<p>Ручни прибор и алат који се користи у технологији дели се на.</p> <p>а) _____</p> <p>б) _____</p> <p>в) _____</p>	3								
35.	<p>Угаоник се користи за _____</p>	2								
36.	<p>Тестерице на тестери су у облику _____</p>	1								
37.	<p>Повезати врсте обраде са алатом</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1) Бушење</td> <td style="width: 50%;">а) Завртањ</td> </tr> <tr> <td>2) Брушење</td> <td>б) Сврдло</td> </tr> <tr> <td>3) Резање</td> <td>в) Турпија</td> </tr> <tr> <td>4) Спајање</td> <td>г) Резбарски лук</td> </tr> </table>	1) Бушење	а) Завртањ	2) Брушење	б) Сврдло	3) Резање	в) Турпија	4) Спајање	г) Резбарски лук	4
1) Бушење	а) Завртањ									
2) Брушење	б) Сврдло									
3) Резање	в) Турпија									
4) Спајање	г) Резбарски лук									
38.	<p>Турпије према облику могу бити: _____,</p> <p>_____, _____, и _____.</p>	4								
39.	<p>Премазивање и бојење завршених делова спада у _____</p>	1								
<b>5. Предузетништво</b>										
1.	Када се појавила идеја о предузетништву?	2								
2.	У којим гранама живота се прво појавила?	2								
3.	Шта представља данас предузетништво?	2								
4.	Које области данас обухвата предузетништво?	2								
5.	Које су особине које имају предузетници?	2								

# РЕШЕЊЕ

## 1. Животно и радно окружење

Ред. бр.	Питања:	Број бодова
1.	а) Природа б) Друштво с) Техника д) Технологија	4
2.	Полуга, точак, ваљак и клин	4
3.	а) Т б) Н в) Т г) Н	4
4.	а) Први период развоја технике почиње у VII веку б) Други период развоја технике-Прва индустријска револуција в) Трећи период развоја технике-Друга индустријска револуција г) Четврти период развоја технике	4
5.	а) машиновође б) паркетари в) конструктори г) аутоелектричари д) минери ђ) програмери	6
6.	а) тачно	1
7.	а) тачно	1
8.	Непоштовање мера може изазвати повреде опасне по живот и оставити трајне последице	2
9.	Електрични шпорет (електрични штедњак)	1
10.	нетачно	1
11.	а) Т б) Т в) Н г) Н	4
12.	Упутство за употребу	2
13.	Информационо-комуникационе технологије	2
14.	Замрзивач	1
<b>2. Саобраћај</b>		
1.	Транспорт/превоз	1
2.	Путнички, теретни, поштански и специјални	4

3.	a) Саобраћајни објекти b) Саобраћајни средства c) Претоварна средства d) Саобраћајна предузећа e) Саобраћајно васпитање и образовање f) Саобраћајни прописи, правила и закони	6
4.	државе	2
5.	Градски, приградски и међуградски	3
6.	држава	1
7.	Копнени, водени, ваздушни и космички	4
8.	Друмски и железнички	2
9.	Локални, регионални, магистрални и ауто-пут	4
10.	Точкак	1
11.	прве, парне	2
12.	Навигација/GPS навигација	1
13.	г, в, б, д, а	5
14.	Брзе возове	1
15.	Ранжирна станица	1
16.	Крузер	1
17.	Предност превоз великих терета мана ограничено кретање по шинама	1
18.	Балон користи снагу ветра за погон а целелин има мотор на сопствени погон	2
19.	Керозин	1
20.	хоризонтална, вертикална	2
21.	Коловоз, коловозна трака, саобраћајна трака, тротоар	4
22.	Знакови опасности, знакови изричитих наредби, знакови обавештења	3
23.	а) полицајац б)семафор в) саобраћајни знак г) правило десне стране	4
24.	Семафор	1
25.	Хоризонталну сигнализацију	2
26.	полицајац	1
27.	левом, леву	3
28.	а) Пут са првенством пролаза б) Бициклисти на путу ц) Означени пешачки прелаз д) забрана саобраћаја за бицикле	4
29.	а) забрана саобраћаја за пешаке б) приближавање прелазу пута преко железничке пруге са браницима или полубраницима ц) пешаци на путу д) уступање првенства пролаза	4
30.	троугластог, црвене, плаве, беле	3
31.	моторних возила, пешака, трамваја, радова на путу и прелаз преко железничке пруге	5

32.	а) Н б) Т в) Т г) Н	4
33.	а) Н б) Т в) Т г) Н д) Т	5
34.	Џорџ Стивенсон	3
35.	Роберт Фултон	3
36.	Браћа Рајт	3
37.	Путнички, теретни, информациони и поштански	4
38.	1939.	3
39.	Трајект (ферибот)	2
40.	Реморкер	2
41.	Танкер	2
42.	12	2
43.	Допунске табле	3
44.	Три боје и две боје	2
45.	а) рукама и положајем тела б) звучним знацима-пиштаљком в) светлосним знацима	3
46.	в	1
47.	б) десном страном један иза другог	2
48.	а) тротоаром, б) стазом за пешаке	3
49.	30 метара	2
50.	б) прелазити улицу најкраћом путањом г) прелазити улицу када полицајцу долазимо са бочне стране	2
51.	б) семафору	2
52.	9 година	2
53.	уздужне, попречне и остале	3
54.	в	1
55.	в	3
56.	Први и други	3
57.	Зелени, црвени па сиви	3
58.	1,2,3	3
59.	1,2,3,4,5	5

60.	осветљен, рефлектујућим прслуком	2
61.	Левом	1
62.	Десну	1

63.	Нетачно	1
64.	Електронска наплата путарине	1
65.	Навигациони уређај или навигација	1
66.	а)Т б) Т в) Т г) Н д) Н	5
<b>3. Техничка и дигитална писменост</b>		
1.	а) Т б) Н в) Т г) Т	4
2.	Технички цртеж	1
3.	Оловка, гумица, лењир, троугао, шестар	2
4.	Меке, средње тврде и тврде	3
5.	а) В	1
6.	Слободном руком, линија извучена слободном руком	2
7.	1. __ г 2. __ а 3. __ д 4. __ њ 5. __ в 6. __ б	6
8.	1) б 2) в 3) а	3
9.	в, г, б, а	4
10.	в	1
11.	A4 , 210, 297	2
12.	помоћна котна линија котна стрелица (котни завршетак) котни број котна линија	4
13.	Редно, паралелно и комбиновано	3
14.	Радионичке, склопне и монтажне	2
15.	б) означавање мера на техничком цртежу	2
16.	Φ (фи)	1
17.	Размера	2
18.	хардвер	2
19.	софтвер	2
20.	Compact Disk Re Writable-уређај који нарезује дискове	2
21.	Преносиви меморијски уређај	2
22.	USB	1
23.	Notepad i WordPad	2
24.	Интернет, Арпанет	2
25.	Хипервеза/линк, блог	2

26.	прозор	1
27.	Insert-Pictures	1
28.	Format	1
29.	Crop	1
30.		4
31.		4
32.		3
33.	б, а	2
34.	а	1
35.	б	1
36.	претраживач	1

#### 4. Ресурси и производња



1.	Материја, енергија, простор и време	4
2.	Природним ресурсима	1
3.	Обновљиве и необновљиве	2
4.	Необновљиви, обновљиви	2
5.	трансформација	2
6.	Физичка, хемијска, механичка и технолошка	4
7.	Чврстоћа, тврдоћа, еластичност, пластичност и жилавост	5
8.	прерадом	1
9.	Добре: Мала тежина, лако се обрађује, добар изолатор Лоше: трули, запаљиво	5
10.	Греде, летве и даске	3
11.	годови	1
12.	Механички и хемијски	2
13.	Пилана, гатер	2
14.	Фурнир, шпер плоча, панел-плоча, иверица, лесонит и медијапан	6
15.	Од дрвета, текстила, стабилјке житарица, рециклираног папира	4
16.	Каше, пулпа	2
17.	Обичан папир, полукартон, картон, лепенка	4
18.	папира	1
19.	влакана	2
20.	Папирус и пергамент	2
21.	Новински, штампарски, писаћи, амбалажни, декоративни, специјални	6
22.	рециклажа	2
23.	рециклажу	1
24.	Дрво, керамика, тканина	3
25.	Сиви: доброг квалитета, лако се савија, не пуца Бели: ломи се при савијању, чврст	5
26.	а) Н б) Т в) Г	3
27.	памука, лана, конопље и јуте	4
28.	животињског	2
29.	екологија	2
30.	одрживи развој	3
31.	Обрада са скидањем струготине Обрада без скидања струготине	4
32.	Резбарски лук	1
33.	Турпије	1
34.	а) прибор за мерење и обележавање б) алат за резање и сечење в) алат за завршну обраду	3
35.	Угаоник се користи за контролу углова од 90 степени (прав угао)	2
36.	Клинова	1
37.	1-б, 2-в, 3-г, 4-а	4
38.	Равне, округле, троугласте и полокругле	4
39.	Површинску заштиту	1

## **5. Предузетништво**

1.	Између XII и XV века.	2
2.	У трговини, занатству и бродарству.	2
3.	Предузетништво је данас усмерено на покретање, организовање и ширење пословања предузећа.	2
4.	Обухвата скоро све области људске делатности, а највише менаџмент и економија.	2
5.	То су креативност, упорност, такмичарски дух.	2