

Друштво педагога техничке културе Србије



5. разред

**Питања и одговори за припрему ученика
за такмичење**

20. 12. 2022.

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА

ЗА 5. РАЗРЕД

Поштоване колегинице и колеге,

Питања и одговоре који се налазе овде можете користити за припрему ученика за такмичења. Поједина питања ће се користити за састављање такмичарских тестова из Технике и технологије, од општинског до републичког нивоа.

Приметићете да се нека питања понављају, али им је начин решавања различит. Илустрованих питања има веома мало због штампања тестова у црно-белој техници. Такође, мере на техничким цртежима у кључу неће одговарати приликом штампања тестова, па котне бројеве треба занемарити. Треба се држати праве мере цртежа на тесту и ту меру уписати као котни број (зоукружити на цео број). За састављање питања коришћени су уџбеници већине издавача и други извори у оквиру плана и програма. На крају су дати одговори на постављена питања.

Желимо Вам успешан рад и добре резултате на такмичењу!



Питања за пети разред		
Ред.бр.	1. Животно и радно окружење	Број бодова
1.	Допуни реченицу. Животно окружење човека чине _____ , _____ и _____ .	3
2.	Допуни реченицу. _____ је све оно што нас окружује и што настаје без човековог рада.	1
3.	Допуни реченицу. _____ је организована заједница људи с прописаним дужностима и правима.	1
4.	Допуни реченицу. Природне ресурси су _____ и _____ које човек узима из природе и користи за израду предмета потребних за живот.	2
5.	Допуни реченицу. Кабинет за технику и технологију посебно је опремљена учионица у којој се изводи настава _____ .	1
6.	Допуни реченицу. Саобраћајни полигон је простор на коме се вежба како да се понашамо у _____ .	1
7.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или нетачне. а) Техника подразумева поступак производње и прераде сировина, при чему се добија готов производ. ТАЧНО НЕТАЧНО б) Технологија обухвата скуп знања, вештина и оруђа која човек свакодневно користи. ТАЧНО НЕТАЧНО	2
8.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или нетачне. а) Техника не обухвата скуп знања, вештина и оруђа која човек свакодневно користи. ТАЧНО НЕТАЧНО б) Природа је све оно што нас окружује и што настаје без човековог рада. ТАЧНО НЕТАЧНО	2

9.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или нетачне. а) Технологија подразумева поступак производње и прераде сировина, при чему се добија готов производ. ТАЧНО НЕТАЧНО б) Простим алатима називају се једноставна техничка средства, која помажу и олакшавају рад. ТАЧНО НЕТАЧНО	2
10.	Повежи грану технике са описом који се на њу односи, уписивањем одговарајућег слова на линије испред послова. а) саобраћај б) машинска техника в) грађевинарство _____грана технике која обухвата послове припреме земљишта за градњу, пројектовање и изградњу грађевинских објеката _____грана технике која се бави превозом људи, робе и преносом информација и поштанских пошиљки са једног места на друго _____обухвата послове конструисања, производње, испитивања и обраде материјала, као и контролу, употребу и одржавање алата и машина	3
11.	Допуни следећу реченицу. У ормарима или на полицама алат треба да је уредно _____, а након коришћења потребно га је _____ и вратити на исто место.	2
12.	Допуни реченицу. _____обухвата знања, вештине и оруђа која човек користи да би задовољио своје потребе.	2
13.	Допуни реченицу. _____представља практичну примену научних знања и бави се начином добијања, прераде и обраде различитих материјала.	2
14.	Пажљиво прочитај следеће тврдње и заокружи слово Т поред оне која је тачна или Н поред оне која је нетачна. а) Мере заштите на раду подразумевају поступке који се примењују пре рада и током њега да би се спречиле повреде. Т Н б) Сваки материјал обрађујеш алатом који је томе намењен. Т Н в) Алат и прибор које користиш на часу морају да буду уредно сложени на десној страни радног места. Т Н	3
15.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи слово Т поред оне која је тачна или Н поред оне која је нетачна. а) Сваку незгоду или повреду током рада мораш одмах да пријавиш наставнику/-ци. Т Н	3

	б) По завршетку рада треба пажљиво да распредиш и почистиш своје радно место. Т Н в) Треба добро да познајеш редослед радних активности и да га поштујеш. Т Н	
16.	Допуни реченицу. Мере заштите на раду подразумевају поступке које се примењују пре рада и током рада како не би дошло до _____.	1
17.	Допуни реченицу. У кабинету за технику и технологију на видном месту су истакнута _____ _____ ученика током часа и приликом коришћења алата, прибора и ручних машина.	2
18.	а) _____ је све оно што нас окружује и што настаје без човековог рада. б) _____ је организована заједница људи с прописаним дужностима и правима. ц) _____ је скуп знања, вештина и оруђа која човек користи. д) _____ је поступак производње и прераде сировина, при чему се добија готов производ. <i>Упиши тачне одговоре</i>	4
19.	Наброј најважније проналаске (просте машине) у историји човечанства: _____, _____, _____, _____ и _____. <i>Упиши тачне одговоре</i>	4
20.	Утврди који су од наведених исказа тачни (Т) односно нетачни (Н). 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 <i>/ Заокружи одговарајуће слово после сваког исказа/</i>	4
21.	Повежи области у Техници и технологији са професијама. а) Саобраћај _____ аутоелектричари б) Грађевинарство _____ паркетари в) Машинска техника _____ конструктори г) Електротехника и електроника _____ машиновође д) Геологија и рударство _____ минери ђ) Информационе технологије _____ програмери <i>Упиши на линији испред професије одговарајуће слово.</i>	6

22.	Под радним местом подразумевамо и простор на којем се стоји или седи током рада. а) тачно б) нетачно <i>Заокружи тачан одговор</i>	1
23.	Допуни реченице додавањем речи како би добили тачне реченице. 1. Настава технике и технологије одржава се у _____, који мора бити опремљен одговарајућим прибором, алатом и рачунарима. 2. Простор који је намењен за рад ученика у кабинету (сто столица и сл.) назива се _____. 3. Простор за учење основних саобраћајних правила и прописа а који садржи сигнализацију и све битне примере саобраћајница назива се _____. 4. Део рачунара који је најчешће смештен у радном столу или поред њега на тачно одређеном месту, тако да не смета ученицима приликом рада, назива се _____.	4
24.	Шта треба урадити уколико приметиш неки квар или неубичајни рад кућног уређаја? а) Поправићеш уређај сам. б) Обавестићеш родитеље. в) Потражићеш решење на интернету. <i>/Заокружи слово испред тачног одговора/</i>	2
25.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или не. 1. План рада треба да садржи анализу радног задатка (идеје). ТАЧНО НЕТАЧНО 2. План рада не садржи израду скице и техничког цртежа. ТАЧНО НЕТАЧНО 3. За добар план рада није потребно предвидети потребан материјал, прибор и алате. ТАЧНО НЕТАЧНО 4. Планирањем треба предвидети време потребно за израду предмета. ТАЧНО НЕТАЧНО <i>Заокружи тачне одговоре</i>	4
26.	Електрични уређај који омогућава термичку обраду хране (печење, пржење, кување и сл.) назива се _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	1
27.	Приликом коришћења фена за косу није потребно водити рачуна да не дође у контакт са водом. а) тачно б) нетачно <i>Заокружи тачан одговор</i>	1
28.	Пре почетка коришћења новог уређаја потребно је прочитати _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2

29.	Скраћеница ИКТ означава _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
30.	Електрични уређај у домаћинству који служи за чување намирница на дужи временски период (нпр. 3 месеца) на веома ниским температурама назива се _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	1
31.	Допуни реченицу. Хидроелектрана је постројење које енергију воде претвара у _____.	1
32.	Допуни реченицу. Грејалице служе за загревање _____.	1
33.	Допуни реченицу. Електрични шпорет служи за припремање и подгревање _____.	1
34.	Попуни празна поља. Најважнији природни ресурси земљиште биљке животиње	2
2. Саобраћај		
1.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или нетачне. а) Друмски саобраћај спада у најмлађе облике транспорта. ТАЧНО НЕТАЧНО б) Проналазак точка није имао пресудну улогу на развој саобраћаја. ТАЧНО НЕТАЧНО	2
2.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или нетачне. а) Саобраћај је сложен систем који омогућава транспорт људи, робе и информација са једног места на друго. ТАЧНО НЕТАЧНО б) Саобраћајна средства су железничке композиције, камиони, аутобуси, аутомобили, бродови, авиони итд. ТАЧНО НЕТАЧНО	2

3.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или нетачне. а) Водни саобраћај се одвија на океанима, морима, каналима, језерима и рекама. ТАЧНО НЕТАЧНО б) Ваздушни саобраћај спада у најстарије облике транспорта. ТАЧНО НЕТАЧНО	2
4.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или нетачне. б) Нова ера у развоју саобраћаја настала је након прве индустријске револуције. ТАЧНО НЕТАЧНО в) Железнички и водени саобраћај се одвија по пругама и знатно је скупљи од друмског. ТАЧНО НЕТАЧНО	2
5.	Допуни следеће реченице. Према намени саобраћај се дели на путнички, теретни, _____ и специјални. Саобраћајни систем чине: саобраћајни објекти, саобраћајна средства, _____ саобраћајна предузећа, саобраћајно образовање и васпитање и саобраћајни прописи, правила и закони.	2
6.	Допуни следећу реченицу. Према месту на коме се одвија, саобраћај се дели на: копнени, водни, ваздушни и _____.	1
7.	Размисли и заокружи слово испред тачног одговора. Где се примењују информационе технологије у воденом саобраћају? а) да би превозна средства безбедно полетела, летела и слетела б) да би превозна средства безбедно пловила и упловила у луке	1
8.	Заокружи слово испред тачног одговора. Чему је намењен међуградски саобраћај? а) превозу путника и робе између два града или више њих б) повезивању приградских насеља са градом в) превозу путника и робе на територији града	1

9.	Заокружи називе занимања која се баве управљањем саобраћајним средствима копног саобраћаја. а) техничари вуче или машиновође б) техничари друмског, железничког саобраћаја в) возачи моторних возила	1
10.	Заокружи слово испред тачног одговора. Чему је намењен међународни саобраћај? а) повезивању приградских насеља са градом б) превозу путника и робе на територији града в) превозу путника и робе између две или више држава	1
11.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или нетачне. а) Ноћу и у условима смањене видљивости организована колона пешака на почетку мора бити обележена белим или жутиим светлом. ТАЧНО НЕТАЧНО б) Кад се коловозом креће већи број пешака, дужни су да се крећу један иза другог и то десном страном пута, у правцу кретања возила. ТАЧНО НЕТАЧНО	2
12.	Допуни следеће реченице. Када се креће дуж коловоза, пешак је дужан да за своје кретање користи _____ или другу _____ намењену за кретање пешака, ако она постоји.	2
13.	Допуни следеће реченице. Бицикличка стаза је пут намењен _____ за кретање бицикала. Њоме није дозвољено кретање _____ и пешака.	2
14.	Заокружи слово испред тачног одговора. Шта означавају знакови изричитих наредби? а) Служе да упозоре учеснике у саобраћају на опасност на путу или на делу пута и да их обавесте о природи те опасности. б) Учесницима у саобраћају стављају до знања забране, ограничења и обавезе на путу којих се сви морају придржавати в) Постављају се уз саобраћајни знак како би га ближе објаснили.	1

15.	Допуни следеће реченице. Уколико на јавном путу ван насеља не постоји тротоар или стаза за пешаке, пешак се може кретати и по _____, али његовом _____ страном у правцу кретања, уз крајњу леву ивицу коловоза, тако да му возила долазе у сусрет.	2												
16.	Допуни следеће реченице. Знаци саобраћајног полицајца или овлашћеног лица имају _____ над семафорима и другим саобраћајним знаковима.	1												
17.	Допуни следеће реченице. Сваки возач бицикла требало би да носи _____, док би почетници и млађа деца требало обавезно да носе и _____ за колена и лактове	2												
18.	Заокружи слово испред тачног одговора. Шта означавају допунски знакови? а) Постављају се уз саобраћајни знак, односно испод знака, како би га ближе објаснили. б) Учесницима у саобраћају стављају до знања забране, ограничења и обавезе на путу којих се сви морају придржавати. в) Служе да упозоре учеснике у саобраћају на опасност на путу или на делу пута и да их обавесте о природи те опасности.	1												
19.	Попуни празна места у табели. <table border="1" data-bbox="186 1140 1417 1432"> <tr> <th>Саобраћај према месту одвијања</th><th>Саобраћајна средства</th><th>Професија</th></tr> <tr> <td>копнени</td><td></td><td>возач аутобуса</td></tr> <tr> <td></td><td>брод</td><td>капетан брода</td></tr> <tr> <td>ваздушни</td><td>авион</td><td></td></tr> </table>	Саобраћај према месту одвијања	Саобраћајна средства	Професија	копнени		возач аутобуса		брод	капетан брода	ваздушни	авион		3
Саобраћај према месту одвијања	Саобраћајна средства	Професија												
копнени		возач аутобуса												
	брод	капетан брода												
ваздушни	авион													
20.	Заокружи слово испред тачног одговора. Саобраћајни полицајац даје сигнале: а) положајем руку и тела, б) уређајима за светлосну сигнализацију, в) саобраћајним знаковима, г) ознакама на коловозу и тротоару.	2												
21.	Заокружи слово испред тачног одговора. Како бициклиста треба да се понаша на раскрсници када хоће да скрене?	2												

	а) Довољно је да поштује светлосну сигнализацију. б) Треба да подигне руку. в) Бициклиста не сме да вози по коловозу.	
22.	Заокружи слово испред тачног одговора. Хоризонталну сигнализацију представљају: а) звучна сигнализација, б) уређаји за светлосну сигнализацију, в) саобраћајни знакови, г) све ознаке на коловозу и тротоару.	2
23.	Заокружи тачан одговор. У Којем веку су људи први пут летели? а) Крајем XX века б) Крајем XXI века в) Крајем XIX века	2
24.	Који се саобраћај одвија између Краљева и Ваљева? _____ /Упиши одговор/	2
25.	Попуни празна поља. Копнени саобраћај	2
26.	Допуни реченицу. Правила понашања у саобраћају одређена су _____.	2
27.	Допуни реченицу. Основни делови пута су: _____, _____, _____ и _____.	4
28.	Допуни реченицу. Саобраћајна сигнализација може бити: _____ и _____.	2
29.	Допуни реченицу. Пешачки прелаз спада у _____ сигнализацију.	1

30.	Допуни реченицу. Саобраћајни знакови се деле на: _____ , _____ , _____ и _____ .	4
31.	Допуни реченицу. Семафор је уређај за регулисање саобраћаја помоћу _____ .	2
32.	Допуни реченицу. Саобраћајни полицајац има предност на целокупном осталом саобраћајном сигнализацијом, укључујући _____ и _____ .	2
33.	Допуни реченицу. Приликом преласка преко коловоза потребно је да пешак добро обрати пажњу на друге учеснике у _____ .	1
34.	Допуни реченицу. Деца млађа од _____ година не смеју да седе на предњем седишту у аутомобилу.	1
35.	Допуни реченицу. Бицикал је превозно средство с намање два точка које покреће _____ возача.	1
36.	Допуни реченицу. Бициклическа стаза је пут намењен искључиво за кретање _____ .	1
37.	Допуни реченицу. Бициклиста који учествује у саобраћају мора поседовати _____ .	1
38.	Допуни реченицу. Проналазак _____ имао је пресудну улогу у развоју саобраћаја.	1
39.	Допуни реченицу. Нова ера у развоју саобраћаја настала је након _____ , Применом парне машине конструисању савремених саобраћајних средстава.	2
40.	Саобраћај је сложени систем који омогућава _____ људи, робе и информација са једног места на друго. Упиши тачан одговор	1

41.	Подела саобраћаја према намени: _____, _____, _____, _____.	Упиши тачне одговоре	4
42.	Саобраћајни систем чине: _____ _____ _____	Упиши тачне одговоре	6
43.	Унутрашњи саобраћај подразумева превоз путника и робе на територији једне _____.	Упиши тачан одговор	2
44.	Која врста путничког саобраћаја се одвија између Београда и Ниша? _____.	Упиши тачан одговор	2
45.	Која врста путничког саобраћаја се одвија између Београда и Беча? _____.	Упиши тачан одговор	2
46.	Унутрашњи (на нивоу једне државе) саобраћај може бити _____, и _____	Упиши тачне одговоре	3
47.	Међународни саобраћај подразумева превоз путника и робе између две или више _____.	Упиши тачан одговор	1
48.	Према месту на ком се одвија одвија саобраћај се дели на: _____ _____	Упиши тачне одговоре	4
49.	Копнени саобраћај се дели на _____ и _____.		2

50.	Споји облике копненог саобраћаја са њиховим карактеристикама. 1. Друмски саобраћај _____ најстарији облик транспорта 2. Железнички саобраћај _____ економичнији облик копненог саобраћаја _____ погодан за превоз великог броја путника и велике количине терета _____ цене транспортних услуга су знатно више него код других облика	4
51.	Друмски саобраћај се одвија по следећим путевима: _____, _____, _____, _____. <i>Упиши тачне одговоре</i>	4
52.	Нова ера у развоју саобраћаја настала је након _____ индустријске револуције применом _____ машине. <i>Упиши тачне одговоре</i>	2
53.	Француски инжењер Никола-Жозеф Кињо конструисао је први _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
54.	_____ помаже возачима да пронађу одговарајући пут до одредишта и показује време за које можемо да се стигне. <i>Упиши тачан одговор</i>	1
55.	Објасни шта су луке? _____ _____	2
56.	Институција која управља пловидбом бродова, у њеној надлежности, издаје дозволе за управљање пловилима и дозволе за улазак у луку или њено напуштање и сл. назива се _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
57.	Шта се сматра претечом ваздушног саобраћаја? _____ <i>Упиши тачан одговор</i>	2

58.	Први човек који је напустио земљину орбиту, Јуриј Гагарин полетео је у свемир у летилицы _____. <i>Упиши тачан одговор</i> 	2
59.	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
60.	Погледај понуђене појмове па их правилно разврстај. 1. Саобраћајни објекти _____ бродови _____ возови 2. Саобраћајна средства _____ авиони _____ луке _____ путеви _____ аеродроми _____ пруге _____ камиони	8
61.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или не. 1. Друмски саобраћај спада у најстарије облике транспорта. ТАЧНО НЕТАЧНО 2. Предност друског саобраћаја је висока прилагодљивост при превозу путника и робе. ТАЧНО НЕТАЧНО 3. Железнички саобраћај је скупљи од друског саобраћаја. ТАЧНО НЕТАЧНО 4. Водни саобраћај је најмлађа врста саобраћаја. ТАЧНО НЕТАЧНО 5. Први авион конструисала су браћа Рајт. ТАЧНО НЕТАЧНО	5

62.	Допуни реченицу. Саобраћајна сигнализација се дели на хоризонталну и _____. <i>Упиши тачне одговоре</i>	1
63.	Допуни реченицу. Делови пута су: _____, _____, тротоар. <i>Упиши тачне одговоре</i>	3
64.	Наведи поделу саобраћајних знакова изричите наредбе: _____ _____	2
65.	_____ је уређај за регулисање саобраћаја помоћу светлосних сигнала. <i>Упиши тачан одговор</i>	1
66.	Заокружи тачан одговор Пешачки прелаз спада у хоризонталну сигнализацију. ДА НЕ	1
67.	Саобраћајни _____ има предност над целокупном осталом саобраћајном сигнализацијом. <i>Упиши тачан одговор</i>	1
68.	Када на јавном путу ван насеља нема тротоар, пешак се креће левом страном у правцу кретања, уз крајњу _____ ивицу коловоза. <i>Упиши тачан одговор</i>	1
69	Знакови опасности су _____ облика, унутра су бели а околу су _____ боје. Знакови обавезе су _____ боје а симболи на њима су _____ боје. <i>Упиши тачне одговоре</i>	4
70.	Светлосне сигнализације (семафори) регулишу кретање _____ _____ _____ _____ <i>Упиши тачне одговоре</i>	5
71.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или не. а) Бициклом се не сматра сваки учесник у саобраћају који седи на бициклу и вози га. ТАЧНО НЕТАЧНО б) Бициклиста поступа у складу с прописима о правилима саобраћаја. ТАЧНО НЕТАЧНО в) Кад бициклиста гура бицикл поред себе, тада има статус пешака и на њега се прописи односе исто као и на пешаке.	4

	ТАЧНО НЕТАЧНО г) Пре скретања улево бициклиста није дужан да левом руком у висини рамена да знак за своју намеру. ТАЧНО НЕТАЧНО	
72.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или не. а) Бицикл који учествује у саобраћају не мора да буде технички исправан. ТАЧНО НЕТАЧНО б) Бицикл мора имати уграђено једно бело светло на предњој и једно црвено на задњој страни (позиција). ТАЧНО НЕТАЧНО в) Бициклиста није дужан да носи заштитну kacигу. ТАЧНО НЕТАЧНО г) Бициклистичка стаза није пут намењен искључиво за кретање бицикала. ТАЧНО НЕТАЧНО д) Ако на коловозу постоји обележена трака за бицикле или поред коловоза постоји бициклистичка стаза, бициклиста је дужан да их користи. ТАЧНО НЕТАЧНО	5
73.	Проналазач који је најзаслужнији за развој железничког саобраћаја је _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	3
74.	Проналазач и изумитељ, који се често наводи као проналазач, пароброда је _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	3
75.	Први лет авионом извели су 1903. године _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	3
76.	Саобраћај се према томе шта превози дели на: _____, _____, _____ и _____. <i>Упиши тачне одговоре</i>	4
77.	Први семафор у Србији постављен је у Београду _____ године. <i>Упиши тачан одговор</i>	3
78.	Брод за превоз и путника и терета назива се _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
79.	Брод за маневрисање и вучу великих бродова у лукама назива се _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
80.	Брод за превоз течних материја (најчешће нафте) назива се _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2

81.	На предњем седишту у аутомобилу могу седети деца са навршених 12 година, _____ . <i>Упиши тачан одговор</i>	2
82.	Табле које се постављају уз саобраћајне знакове и ближе их објашњавају називају се _____ . <i>Упиши тачан одговор</i>	3
83.	Бициклическа трака је саобраћајна трака намењена искључиво за саобраћај: а) бицикала, мопеда и лаких трицикала б) бицикала и пешака в) бицикала <i>Заокружи тачан одговор</i>	2
84.	Када се коловозом крећу две организоване колоне пешака, оне се крећу: а) левом страном један иза другог б) десном страном један иза другог в) левом страном у пару по двоје г) десном страном у пару по двоје <i>Заокружи тачан одговор</i>	2
85.	Пешак у саобраћају када гура бициклу поред себе креће се: а) тротоаром б) стазом за пешаке в) десном страном коловоза г) левом страном коловоза <i>Заокружи тачне одговоре</i>	2
86.	Допуни реченицу. Растојање између две или више организованих колона пешака мора бити најмање _____ метара.	2
87.	Шта је дозвољено од наведеног? 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 <i>Заокружи тачне одговоре.</i>	2
88.	Пешак преко коловоза може прећи и ван обележеног пешачког прелаза, а на удаљености већој од _____ метара од постојећег пешачког прелаза. У тој ситуацији он је дужан да преко коловоза пређе што краћом путањом, при томе добро обраћајући пажњу на друге учеснике у саобраћају. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
89.	На саобраћајној раскрсници постоје саобраћајни знаци, семафори и возило са првенством пролаза (полицијско возило на задатку), учесници у саобраћају треба да се понашају према: а) саобраћајним знацима б) семафору в) возилу са првенством пролаза <i>Заокружи тачан одговор</i>	2

90.	Изузетно у пешачкој зони, зони успореног саобраћаја, зони „30“, зони школе и некатегорисаном путу, бициклом може управљати и дете са навршених _____ година. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
91.	Приликом кретања ноћу и у условима смањене видљивости пешак који се креће по коловозу на јавном путу ван насеља, мора бити _____ или означен _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
92.	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. <i>Упиши тачан одговор</i>	1
93.	Колона пешака, која се коловозом креће под контролом водича (организована колона пешака), мора се кретати уз _____ ивицу коловоза у смеру кретања. <i>Упиши тачан одговор</i>	1
94.	Да бисмо знали да се понашамо у саобраћају, није довољно да познајемо саобраћајна правила и прописе и да их се придржавамо. Постоје и многа друга неписана правила понашања која треба поштовати, које једним именом називамо _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
95.	Занимања везана за саобраћај су конструктори, монтери, бравари а) тачно б) нетачно <i>Заокружи тачан одговор</i>	1
96.	Допуни реченицу. Важну улогу у водном саобраћају имају _____ .	1
97.	Допуни реченицу. _____ има за задатак да прати и наводи полетање авиона са аеродрома и слетање на аеродром, као и сам лет.	1
98.	Допуни реченицу. _____ је део опште културе човека и подразумева познавање и примену прописа о начину регулисања друмског саобраћаја.	2
99.	Допуни реченицу. Ученици су најчешћи учесници у саобраћају као _____ и _____ .	2
100.	Допуни реченицу. У саобраћају се увек трудите да видите друге, али и да други виде _____ .	1

3. Техничка и дигитална писменост

1.	Допуни следеће реченице. Технички цртеж је цртеж који је урађен _____ за цртање. Средње тврде оловке имају ознаку _____.	2
2.	Допуни следеће реченице. Први корак у стварању производа је _____ цртеж.	2
3.	Допуни следеће реченице. Дебела пуна линија служи за цртање ивица _____ предмета. Танка црта – тачка – црта или линија служи _____ за приказивање осе симетрије.	2
4.	Допуни следеће реченице. Пуна танка линија служи за _____ . Пуна танка линија извучена слободном руком служи за цртање _____ и приказивање прелома, скраћења предмета и прекида.	2
5.	Заокружи слово испред тачног одговора. Шта означавају показне линије и којом линијом се цртају? а) Приказују димензије предмета и цртају се непрекиданим линијама. б) Означавају одређени део на цртежу и цртају се пуним танким линијама. в) Означавају одређени део на цртежу и цртају се пуним дебелим линијама.	2
6.	Заокружи слово испред тачног одговора. Шта се приказује помоћним котним линијама? а) Приказује се продужетак ивице предмета (дужина, ширина, висина). б) Приказују се димензије предмета у његовој природној величини. в) Приказује се почетак и крај главне котне линије.	2

7.	Заокружи слово испред тачног одговора. Где се црта главна котна линија и на којој удаљености? а) Паралелно са ивицом која се котира, удаљена од ње 10 mm, а свака следећа се црта на растојању од 8 mm. б) Паралелно са ивицом која се котира, удаљена од ње 11 mm, а свака следећа се црта на растојању од 9 mm. в) Паралелно са ивицом која се котира, удаљена од ње 11 mm, а свака следећа се црта на растојању од 8 mm.	1
8.	Допуни реченицу. Разумевање техничког цртежа, цртања и читања представља основу _____.	2
9.	Од понуђених појмова направи алгоритам. цртање скице, израда техничког цртежа, израда предмета, да, не, идеја, да ли сам задовољан скицом, цртање нове скице. <pre> graph TD A[] --> B([]) B --> C{ } C --> D[] C --> E[] E --> F[] F --> C C --> G[] G --> H[] </pre>	8
10.	Допуни реченицу. Технички цртежи се цртају на папирима одређених димензија које називамо _____.	1
11.	Допуни реченицу. Технички цртеж је цртеж нацртан прибором за _____, код кога су примењена правила техничког цртања.	1
12.	Заокружи тачан одговор. На техничким цртежима за цртање невидљивих ивица предмета користи се: а) пуна танка линија б) пуна дебела линија в) испрекидана линија	1

13.	У техничком цртању употребљавају се различите врсте линија које су приказане на слици. Упиши како се оне тачно називају. <table><tr><th>НАЗИВ ЛИНИЈЕ</th><th>ИЗГЛЕД ЛИНИЈЕ</th></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	НАЗИВ ЛИНИЈЕ	ИЗГЛЕД ЛИНИЈЕ											5
НАЗИВ ЛИНИЈЕ	ИЗГЛЕД ЛИНИЈЕ													
														
														
														
														
														
14.	Заукружи тачан одговор. На техничким цртежима за цртање видљивих (контурних) ивица предмета користи се: а) пуна дебела линија б) пуна танка линија в) испрекидана линија	1												
15.	Напиши коју врсту линије користимо за цртање: а) невидљивих ивица предмета _____ б) видљивих (контурних) ивица предмета _____ в) оса симетрије предмета _____	3												
16.	Заукружи тачан одговор. Димензије формата А3 износи: а) 210 x 148 mm б) 210 x 297 mm в) 297 x 420 mm.	1												
17.	Допуни реченицу. Два спојена А5 формата дају А_____ формат.	1												
18.	„А4“ формат папира има следеће димензије: а) 297 X 420 mm б) 210 X 297 mm в) 148 X 210 mm /Заокружи тачан одговор	1												
19.	Заукружи тачан одговор. Формат двоструко већи од А4: а) В4 б) А5 в) А3	1												

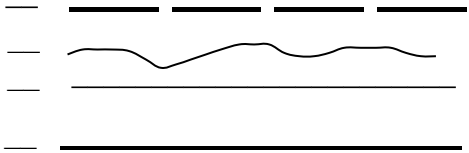
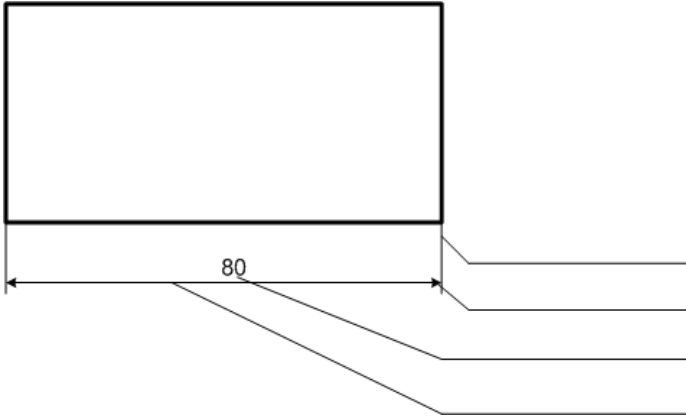
20.	Спојите стрелицом димензију са одговарајућим форматом папира. 297 x 420 mm
-----	---

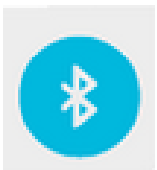
29.	Заокружи тачан одговор. Техничко цртање је: а) просторног приказивања предмета на техничком цртежу б) означавања мера на техничком цртежу в) поступак израде техничког цртежа	1
30.	Допуни реченицу. Котне и помоћне котне линије се цртају _____ линијом, а контурне ивице предмета _____ линијом.	2
31.	Допуни реченицу. Котни број на техничком цртежу увек се уписује _____ котне линије.	1
32.	Повежи цртама врсту оловака са ознаком одговарајуће тврдоће: 	

36.	Допуни реченицу. Размера или мерило је однос _____ _____.	3
37.	Шта означава први, а шта други број у размери? Први број у размери означава _____. Други број у размери означава _____.	2
38.	Заокружи тачан одговор Први број у размери односи се на: а) цртеж б) предмет	1
39.	Допуни реченицу. Размера R 1 : 5 је _____ размера, R 10 : 1 је _____ размера.	2
40.	Повежи стрелицама припадајуће појмове: 1:1 умањена размера 1:2 увећана размера 2:1 природна размера	3
41.	Разврстај наведена мерила (размеру): 1: 2, 2: 1, 10:1, 1:5, 1 : 1, 1 : 100, 5 : 1. а) Размера за увећање _____ б) Размера у природној величини _____ в) Размера за умањење _____	3
42.	Елементи котирања су: 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____	4
43.	Наброј врсте котирања: а) _____, б) _____ и в) _____.	3

44.	Допуни реченицу. Размера или мерило је однос _____ предмета приказаног на _____ и димензија које предмет има у _____.	3
45.	Наброј врсте размере: а) _____, б) _____, и в) _____.	3
46.	Допуни реченицу. _____ - коте су у низу, надовезују се једна на другу.	1
47.	Допуни реченицу. _____ - коте су међусобно паралелне и обично све коте почињу од исте контуре.	1
48.	Допуни реченицу. Сложеније цртеже није могуће котирати само редно или само паралелно, па зато постоји _____.	1
49.	Допуни реченицу. Полупречници кружнице и лукови у котирању обележавају се великим латиничним словом _____.	1
50.	Технички цртежи могу бити: а) _____, б) _____ и в) _____.	3
51.	Допуни реченицу. _____ - приказује изглед само једног дела производа и садржи све неопходне податке за израду тог дела.	2
52.	Допуни реченицу. _____ - приказује предмет који је састављен од два или више делова.	2
53.	Допуни реченицу. _____ - приказује шему склапања делова.	2
54.	Заокружи тачан одговор. У техничком цртању цртежи се могу поделити на: а) дводимензионални б) тродимензионални в) петодимензионални	2

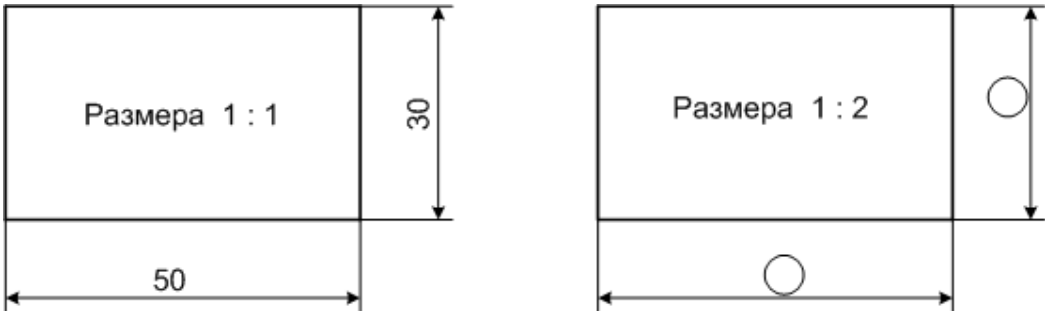
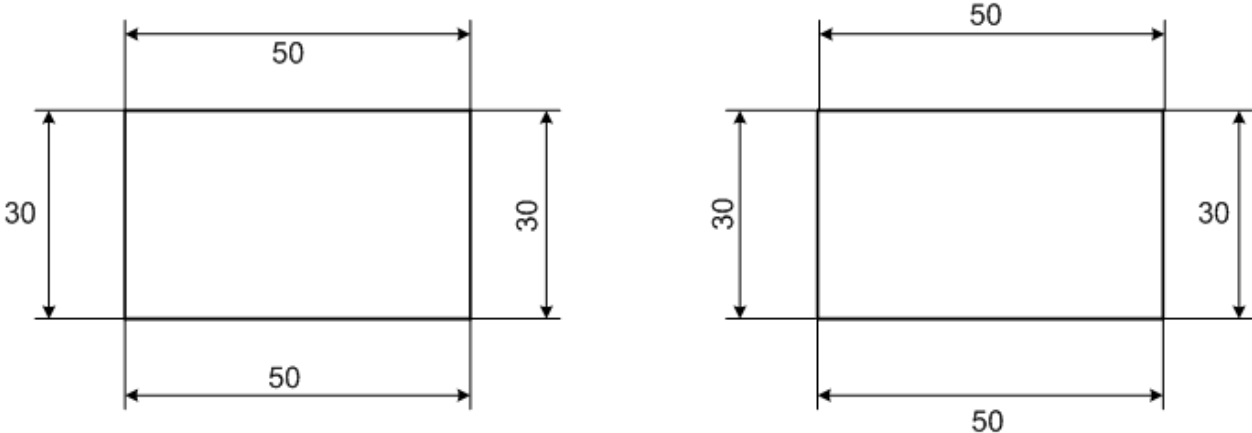
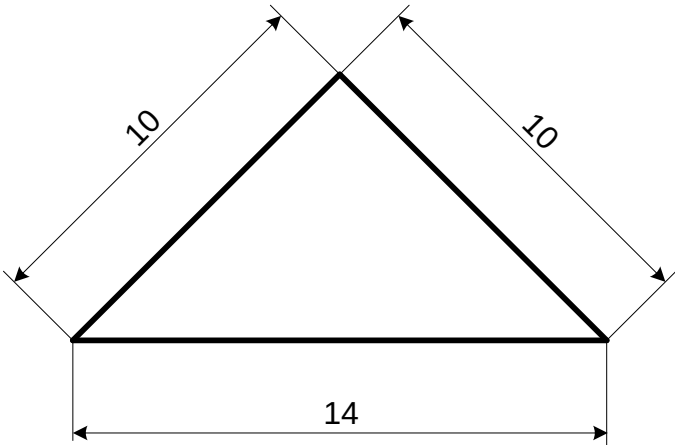
55.	Утврди који су од наведених исказа тачни односно нетачни. а) Идеја је замисао како неки предмет треба да изгледа. Тачно - Нетачно б) Скица није цртеж урађен слободном руком Тачно - Нетачно в) Стандард су међународна правила, која се односе на квалитет. Тачно - Нетачно г) Алгоритам су прецизно дефинисани поступци којима се треба водити у поступку израде Тачно - Нетачно <i>Заокружи одговарајући одговор</i>	4												
56.	Тврде оловке имају ознаку _____. Средње тврде оловке имају ознаку _____. Меке оловке имају ознаку _____. <i>Упиши тачне одговоре</i>	3												
57.	У техници се користе ____ формати папира а највећи је ____ . <i>Упиши тачне одговоре</i>	2												
58.	Повежи формате папира са њиховим димензијама: <table><tr><td>1. A0</td><td>а) 594 x 841 mm</td></tr><tr><td>2. A1</td><td>б) 148 x 210 mm</td></tr><tr><td>3. A2</td><td>в) 210 x 297 mm</td></tr><tr><td>4. A3</td><td>г) 841 x 1189 mm</td></tr><tr><td>5. A4</td><td>д) 420 x 594 mm</td></tr><tr><td>6. A5</td><td>ђ) 297 x 420 mm</td></tr></table>	1. A0	а) 594 x 841 mm	2. A1	б) 148 x 210 mm	3. A2	в) 210 x 297 mm	4. A3	г) 841 x 1189 mm	5. A4	д) 420 x 594 mm	6. A5	ђ) 297 x 420 mm	6
1. A0	а) 594 x 841 mm													
2. A1	б) 148 x 210 mm													
3. A2	в) 210 x 297 mm													
4. A3	г) 841 x 1189 mm													
5. A4	д) 420 x 594 mm													
6. A5	ђ) 297 x 420 mm													
59.	Повежи: <table><tr><td>Увећана размера</td><td>а) 1:1</td></tr><tr><td>Умањена размера</td><td>б) 2:1</td></tr><tr><td>Природна величина</td><td>в) 1:2</td></tr></table>	Увећана размера	а) 1:1	Умањена размера	б) 2:1	Природна величина	в) 1:2	3						
Увећана размера	а) 1:1													
Умањена размера	б) 2:1													
Природна величина	в) 1:2													

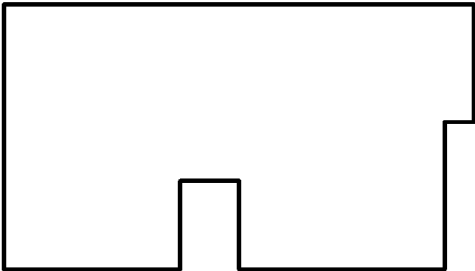
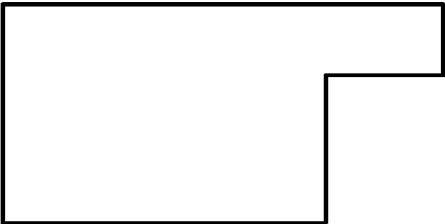
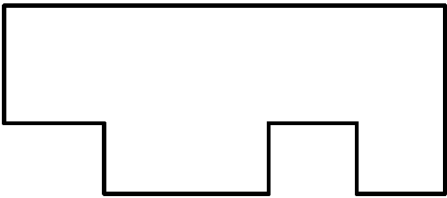
60.	Повежи назив линије са изгледом линије. а) Пуна дебела линија б) Пуна танка линија в) Испрекидана линија г) Линија нацртана слободном руком		4
61.	Допуни следеће реченице. На сваком техничком цртежу се црта оквир или рам. Оквир се црта тако што се са горње, доње и десне стране од ивице папира одвоји по _____ mm, а са леве стране _____ mm.		2
62.	Допуни следеће реченице. _____ се смешта у доњи део техничког цртежа, а за формате папира А3 до А0 црта се у доњем десном углу. Додатна табела изнад заглавља у коју се уписују сви делови у склопу цртежа назива се _____ .		2
63.	Допуни исказе врстама линија које се користе у техничком цртању. Служи за цртање скица и приказивање прелома, скраћења предмета и прекида _____. _____ служи за приказивање осе симетрије. _____ служи за цртање заклоњених ивица предмета. _____ служи за котирање и шрафирање. _____ служи за цртање видљивих ивица предмета, то јест контура.		5
64.	Означи елементе котирања: 		4

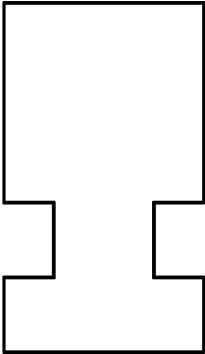
65.	Три основна начина котирања су: _____ _____ _____	3
	<i>Упиши одговоре</i>	
66.	Котни завршетак може бити: _____ _____ _____	3
	<i>Упиши одговоре</i>	
67.	Котирање представља: а) просторно приказивање предмета на техничком цртежу б) означавање мера на техничком цртежу в) израду алгоритма од идеје до реализације	2
	<i>Заокружи тачан одговор</i>	
68.	Допуни следеће реченице. Полупречници, кружнице и лукови се у котирању обележавају великим латиничним словом ____ испред котног броја. Приликом котирања кружно-цилиндричних предмета испред котног броја уписује се симбол за пречник _____. Када се јасно види да је нацртан кружно-цилиндрични предмет, ознака за пречник се _____.	3
69.	Допуни следећу реченицу. _____ је однос димензија истог предмета на цртежу и у природи.	2
70.	Бежична технологија која се користи за повезивање више различитих уређаја (рачунар, лаптоп, паметни телефон) ради размене података и датотека (приказана ознаком на слици) назива се _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
		
71.	_____ су физички делови или делови рачунара које можемо да додирнемо. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
72.	_____ су програми по којима рачунар ради. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
73.	_____ је светска рачунарска мрежа. _____ је претеча данашњег интернета. <i>Упиши тачне одговоре</i>	2

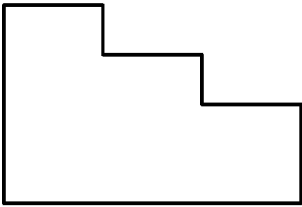
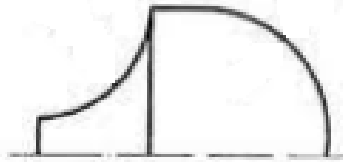
74.	За поправљање слика, да би искористили само један њен део и за сличне радње потребне су нам апликације за обраду слика. Једна од бесплатних апликација која не захтева пуно времена да би се научио рад са њом је апликација: 1. GIMP 2. Word 3. Power Point <i>Означи тачан одговор</i>	2
75.	Помоћу које команде се отвара нови празан документ у апликацији GIMP? _____ <i>Упиши тачан одговор</i>	2
76.	Ако желимо да подесимо баланс боје у апликацији GIMP бирамо опције Colors - _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
77.	Да бисмо променили величину слике или фотографије у апликацији GIMP, са линије менија бирамо опције Image - _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
78.	Уколико у апликацији GIMP желимо да исечемо слику тако да можемо користити само један њен део, употребићемо алатку _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
79.	Правилно повежи леву са десном страном како би добили тачне исказе. Три дугмета на десној страни линије наслова у програму Word су: 1. Дугме за смањење (minimize) ____ затвара активан прозор 2. Дугме за увећање (maximize) ____ шири прозор преко целог екрана 3. Дугме за затварање (close) ____ спушта активан прозор у линију послова	3
80.	Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Opera и Safari су неки од најпознатијих _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
81.	_____ 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. <i>Упиши тачне одговоре</i>	2
82.	Оно што прво видимо када отворимо било који програм у Windows- у назива се _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	1

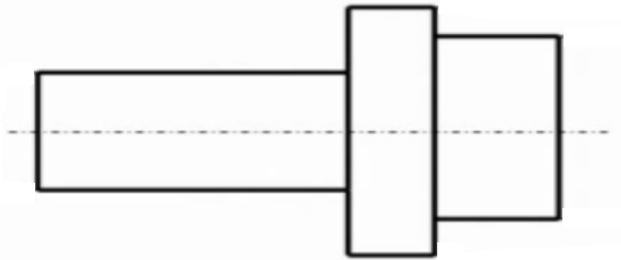
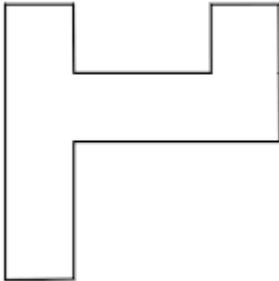
83.	Повежи чланове леве и десне колоне тако да називу одговара приказана икона. 1. Microsoft Windows 2. Google Chrome 3. GIMP 4. Microsoft Word		4
84.	Споји слике са одговарајућим појмовима. а)  _____ Фајл _____ Фолдер б) 		2
85.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или не. 1. Треба водити рачуна о томе које веб-странице посећујемо. ТАЧНО НЕТАЧНО 2. Треба остављати личне податке на веб-страницама. ТАЧНО НЕТАЧНО 3. Не треба стављати на интернет оно што не желимо да виде друге особе. ТАЧНО НЕТАЧНО 4. Никома, осим родитеља, не говорити своју лозинку мејл адресе. ТАЧНО НЕТАЧНО 5. Ако добијете непримерену и узнемиравајућу поруку или мејл, треба рећи родитељу или наставнику. ТАЧНО НЕТАЧНО		5
86.	На цртежима су два правоугаоника (који су на цртежу истих димензија). Упиши одговарајуће бројеве у кругове		4

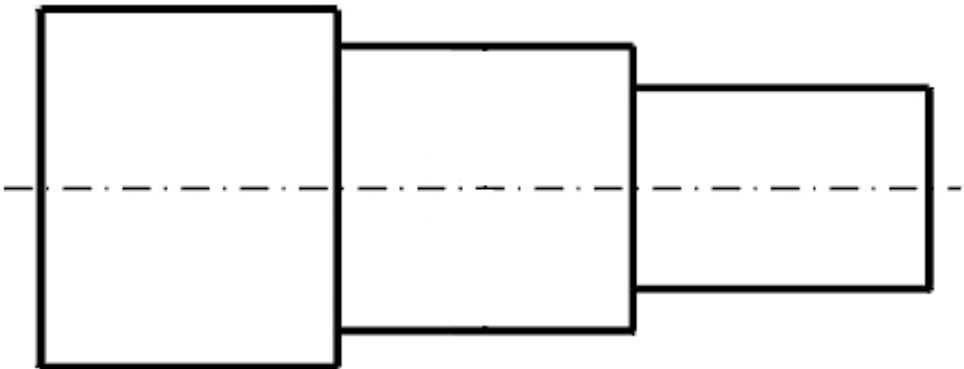
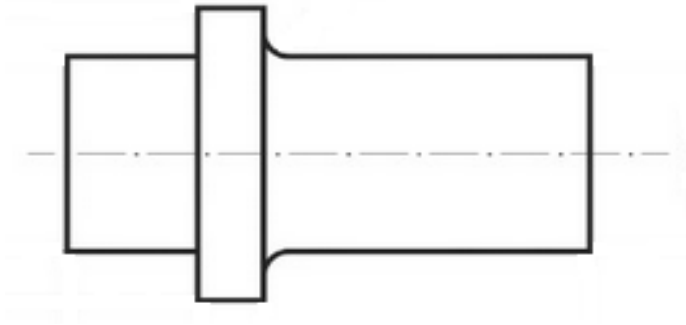
		
87.	Заокружи правилно уписане котне бројеве. 	4
88.	Заукружи правилно уписане котне бројеве 	3

89.	Започети цртеж доврши редним котирањем. 	7
90.	Започети цртеж доврши редним котирањем. 	4
91.	Започети цртеж доврши редним котирањем. 	6

92.	Започети цртеж доврши паралелним котирањем. 	5
93.	Започети цртеж довршии паралелним котирањем. 	6

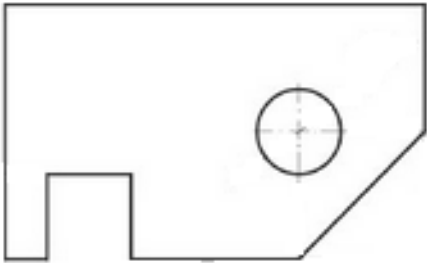
94.	Започети цртеж довршите кобинованим котирањем само по дужини. 	3
95.	Котирај полупречнике предмета приказаног на цртежу: 	4
96.	Нацртај правоугаоник у размери R 1:2 чија је дужина 60 mm и ширина 40 mm. Искотирај дужину и ширину правоугаоника.	3

97.	Нацртај правоугаоник у размери R 2:1, R 1:1 и R 1:2 чија је дужина 30 mm и ширина 20 mm. Искотирај дужину и ширину правоугаоника.	6
98.	Котирај пречнике цилиндричног предмета приказаног на цртежу: 	3
99.	Започети цртеж довршии комбинованим котирањем. 	8

100.	Котирај приказани цртеж: 	6
101.	Котирај приказани цртеж: 	7

Котирај приказани цртеж:

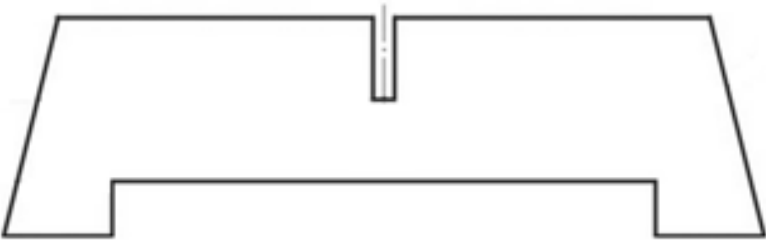
102.



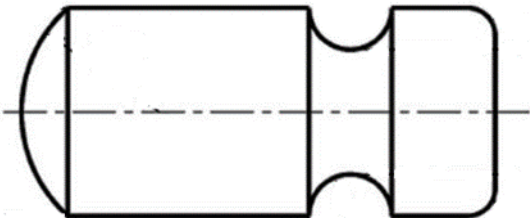
8

Котирај приказани цртеж:

103.



10

104.	Котирај приказани цртеж: 	8
105.	Котирај приказани цртеж: 	5
4. Ресурси и производња		
1.	Допуни реченицу. Реч „ресурси“ потиче од француске речи ressource и значи _____.	1
2.	Природне ресурси према могућности исцрпљења се деле на: а) _____, б) _____.	2
3.	Наброј природне ресурсе: _____ _____	5
4.	Наброј необновљиве природне ресурсе: _____.	4
5.	Наброј обновљиве природне ресурсе: _____ _____	5

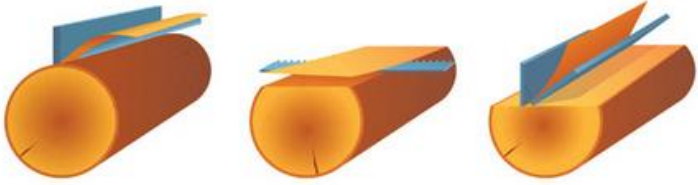
6.	Реч „енергија“ настала је од грчке речи energija, што значи _____ .	1
7.	Заокружи тачан одговор: а) Енергија је сила која нас окружује. б) Енергија је способност тела да изврши рад. в) Енергија је маса пута убрзање.	1
8.	Допуни реченицу. Енергија је свуда око _____ .	1
9.	Извори енергије се деле на: а) _____ б) _____ .	2
10.	Допуни реченицу: _____ енергије су они који се стално обнављају и њихове резерве се не смањују.	1
11.	Допуни реченицу: _____ извори енергије су они који се не могу обновити у кратком временском периоду.	1
12.	Шта је трансформација енергије? _____ _____ _____	3
13.	Упиши одговарајуће слово испред извора енергије узависности од тога у коју групу припада. а) обновљиви ресурси б) необновљиви ресурси _____ енергија ветра _____ флора и фауна _____ енергија Сунца _____ биомаса	4
14.	Заокружи слово испред речи која не припада групи. а) нафта б) угаљ в) вода	1
15.	Заокружи слово испред тачног одговора. Трансформација представља прелазак: а) једног извора енергије у други б) једног облика енергије у други	1
16.	Допуни реченицу: Најзначајније природно богатство (ресурс) је _____.	1
17.	Допуни реченицу: Енергија _____ се другачије зове соларана енергија	1

18.	Допуни реченицу: _____ колектори соларну енергију претварају у топлотну енергију.	1
19.	Допуни реченицу: Соларне ћелије соларну енергију претварају у _____ енергију.	1
20.	Допуни реченицу: Савремене ветрењаче користе окретање лопатица да би покретале турбине које дају _____ енергију.	1
21.	Заокружи слово испред тачног одговора. Савремена постројења која енергију воде користе за добијање електричне енергије називају се: а) термоелектране б) хидроелектране в) нуклеарне електране	1
22.	Заокружи тачан одговор. Енергија Сунца припада групи обновљивих извора енергије. ДА НЕ	1
23.	Заокружи тачан одговор. Фосилна горива су: а) необновљиви извори енергије б) обновљиви извори енергије	1
24.	Заокружи тачан одговор. Сунчев колектор се усмерава према: а) северу б) западу в) југу	1
25.	Заокружи тачан одговор. Да ли енергија воде припада обновљивим изворима енергије? ДА НЕ	1
26.	Заокружи тачан одговор. Енергија воде и ветра не користи се за производњу електричне енергије. ДА НЕ	1
27.	Допуни реченицу: Највећа мана необновљивих извора енергије је та што _____ у ваздух испуштају штетне гасове и тако загађују животну средину.	1
28.	Шта су аероелектране? _____	3

29.	Допуни реченицу: Природни ресурси су _____ и _____ које постоје на Земљи.	2
30.	Допуни реченицу: Наука која се бави истраживањем загађивања околине и њеном заштитом назива се _____ .	1
31.	Допуни реченицу: _____ је поступак издвајања одређених материјала из отпада, њихова прерада и поново коришћење за израду нових производа.	1
32.	Допуни реченицу: Опасне материје као што су батерије и лекови одлажу се у посебне _____ .	1
33.	Изворе енергије делимо на _____ и _____ . <i>Упиши тачне одговоре</i>	2
34.	_____ 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. <i>Упиши тачне одговоре</i>	2
35.	Највећа мана необновљивих извора енергије је та што сагоревањем у ваздух испуштају _____ и тако загађују животну средину. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
36.	Повежи изворе енергије са групом којој припадају. 1. Обновљиви ресурси _____ енергија ветра _____ фосилна горива 2. Необновљиви ресурси _____ енергија Сунца _____ енергија воде	4
37.	_____ се не може створити нити уништити, она само може прелазити из једног облика у други. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
38.	Највећи произвођач енергије је _____ . <i>Упиши тачан одговор</i>	2
39.	Настали су од остатака биљака и животиња које су живеле пре више милиона година. То су _____ . <i>Упиши тачан одговор</i>	2

40.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или не. 1. Енергија воде припада обновљивим изворима енергије. ТАЧНО НЕТАЧНО 2. У обновљиве изворе енергије спадају сви они који се не обнављају. ТАЧНО НЕТАЧНО 3. Енергија ветра се не користи за добијање електричне енергије. ТАЧНО НЕТАЧНО 4. Уштедом енергије се чувају природни ресурси. ТАЧНО НЕТАЧНО	4								
41.	Процес претварања енергије из једног облика у други је _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2								
42.	Према пореклу односно настанку материјали могу бити _____ и _____. <i>Упиши тачне одговоре</i>	2								
43.	Својства материјала су _____, _____, _____ и _____. <i>Упиши тачне одговоре</i>	4								
44.	Када неки материјал не можемо лако да пробушимо за њега кажемо да је _____. За материјале који могу да промене облик под дејством неке силе, а по престанку деловања те силе се врате у првобитно стање, каже се да су _____. <i>Упиши тачне одговоре</i>	2								
45.	Правилно разврстај материјале према пореклу. 1. Природни материјали ___ дрво ___ стакло ___ вештачка кожа (скај) 2. Вештачки материјали ___ папир ___ гума ___ камен ___ пластика ___ кожа	8								
46.	<table><tr><td>Добре особине дрвета су:</td><td>Лоше особине дрвета су:</td></tr><tr><td>_____</td><td>_____</td></tr><tr><td>_____</td><td>_____</td></tr><tr><td>_____</td><td></td></tr></table>	Добре особине дрвета су:	Лоше особине дрвета су:	_____	_____	_____	_____	_____		5
Добре особине дрвета су:	Лоше особине дрвета су:									
_____	_____									
_____	_____									

47.	За сечу дрвета користе се моторне тестере, секире и специјалне машине за сечу дрвета - _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2								
48.	Резањем дрвета добијају се: _____, _____ и _____. <i>Упиши тачне одговоре</i>	3								

49.	Дрво се обрађује _____ и _____. <i>Упиши тачне одговоре</i>	2
50.	Полупроизводи од дрвета су _____, _____, _____, _____, _____ и _____. <i>Упиши тачне одговоре</i>	6
51.	_____ је прерађевина од дрвета која се добија лепљењем три или више непарних слојева фурнира, који се слажу један преко другог унакрсно. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
52.	_____ је плоча направљена од отпадака дрвета (иверја), који су међусобно повезани лепком. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
53.	Полупрерађевина од дрвета, (МДФ), која је плочасти материјал, добија се од средње уситњеног иверја са додатком смола, назива се _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
54.	На слици је приказан поступак добијања: 1. Панел-плоче 2. Иверице 3. Медијапана 4. Трупаца 5. Фурнира  <i>Заокружи тачан одговор</i>	1
55.	Папир се добија од: _____, _____, _____ и _____. <i>Упиши тачне одговоре</i>	4
56.	За производњу папира од дрвета најчешће се бирају _____ (оморика и бор). <i>Упиши тачан одговор</i>	2
57.	Папир се према грамажи дели на: _____, _____, _____ и _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	4

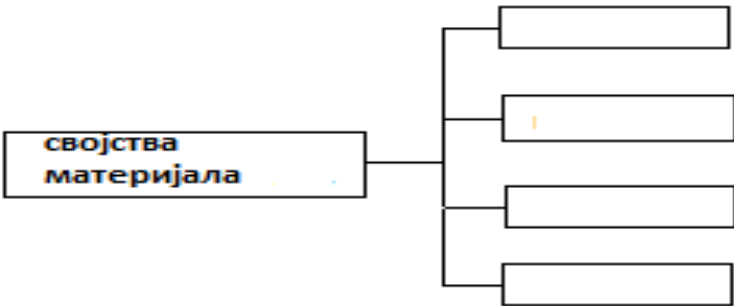
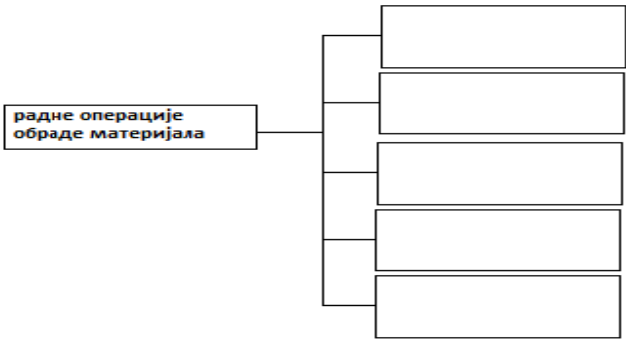
58.	Лепенка настаје лепљењем већег броја слојева _____.	1
	<i>Упиши тачан одговор</i>	
59.	Предиво се добија упредањем _____.	2
	<i>Упиши тачан одговор</i>	
60.	Први материјали (после камена и глине) погодни за писање били су _____ и _____.	2
	<i>Упиши тачне одговоре</i>	
61.	Папир се према намени дели на: _____, _____, _____ _____, _____ и _____.	6
	<i>Упиши тачне одговоре</i>	
62.	Папир се може поново прерадити и употребљавати. Процес прикупљања, сортирања и поновне прераде материјала назива се _____.	2
	<i>Упиши тачан одговор</i>	
63.	Особине сивог картона су: _____ _____ Особине белог картона су: _____ _____ _____	5
	<i>Упиши тачне одговоре</i>	
64.	Биљна влакна се могу добити од: _____, _____, _____ и _____.	4
	<i>Упиши тачне одговоре</i>	
65.	Еластичан материјал који је састављен од влакана назива се _____.	2
	<i>Упиши тачан одговор</i>	
66.	Текстилна влакна која се добијају од оваца или свилене бубе су влакна _____ порекла.	2
	<i>Упиши тачан одговор</i>	
67.	Кожа може бити _____ и _____.	2
	<i>Упиши тачне одговоре</i>	
68.	Наука која се бави животном средином и њеном заштитом назива се _____.	2
	<i>Упиши тачан одговор</i>	

69.	_____ подразумева развој друштва који задовољава људске потребе, не угрожавајући природне системе и животну средину. <i>Упиши тачан одговор</i>	3
70.	Два основна начина обраде материјала су: а) _____ б) _____ <i>Упиши тачне одговоре</i>	4
71.	Полугом се може сматрати сваки штап ослоњен о једну непокретну тачку, која се назива _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
72.	Маказе за папир принцип рада заснивају на два проста алата. Који су то алати? _____ <i>Упиши тачан одговор</i>	2
73.	Тестера за дрво принцип рада заснива на ком простом алату? _____ <i>Упиши тачан одговор</i>	1
74.	_____ се одређује растојање између две тачке. _____ утврђујемо да ли смо добро одредили то растојање. <i>Упиши тачне одговоре</i>	2
75.	Погледај понуђене слике алата који се користе за резање и сечење материјала и на линијама испод напиши њихове називе.  1. _____ 2. _____	2

76.	Погледај понуђене слике помоћних алата који се користе при обради материјала и на линијама испод напиши њихове називе.  1. _____ 2. _____ 3. _____	3
77.	Чему служи алат приказан на слици? Заокружи тачан одговор. За бушење рупа и прављење отвора  1. За спајање и причвршћивање материјала 2. За прављење удубљења, израду дубореза или прореза	2
78.	На слици је: _____ 	1
79.	На слици су:  _____	1

80.	Помоћу разних боја, премаза и лакова врши се _____. <i>Упиши тачан одговор</i>	2
81.	Допуни реченицу: Резана грађа добија се на машини за резање трупаца која се зове _____.	1
82.	Допуни реченицу: Шперплоча се добија унакрсним _____ више слојева _____.	2
83.	Допуни реченицу: Дрвена плоча добијена унакрсним лепљењем више слојева фурнира назива се _____.	1
84.	Заокружи тачан одговор. Греде, даске и летве добијају се резањем: а) стабла б) грана в) крошње	1
85.	Заокружи тачан одговор. Жилавост код дрвета је: а) отпорност које дрво пружа при кидању б) отпорност коју дрво пружа при цепању в) отпорност коју дрво пружа при продирању другог тела у њега	1
86.	Заокружи тачан одговор. Тврдоћа је отпорнос материјала према продирању другог тела у његову површину. ДА НЕ	1
87.	Заокружи тачан одговор. Механичка особина дрвета је: а) еластичност б) естетски изглед	1
88.	Допуни реченицу: Боја, изглед шаре и сјај површине чине _____ својства дрвета.	1
89.	Заокружи тачан одговор. Храст се одликује великом тврдоћом. Т Н	1
90.	Допуни реченицу: Лесонит плоча се добија од најситнијих дрвених отпадака _____ а иверица од уситњеног дрвета _____	2

91.	Повежи алате са принципима које користе у обради материјала. принцип клина принцип полуге тестера клешта секира длето маказе	5
92.	Допуни реченицу: Фурнир је танак лист дрвета дебљине од _____ .	3
93.	Допуни реченицу: Шперплоча је дебљине до _____	2
94.	Допуни реченицу: Иверица је плоча дебљине _____	2
95.	Допуни реченицу: Панел-плоча користи се за израду делова _____ .	2
96.	Шта је пилана? _____	3
97.	Шта је полупроизвод? _____ _____	3
98.	Попуни празна поља. Материјали (према пореклу)	2

99.	Попуни празна поља. 	4
100.	Попуни празна поља. 	5
101.	Попуни празна поља. 	5
102.	Допуни реченицу: Дрво има малу тежину, лако се обрађује и добар је _____ .	1
103.	Допуни реченицу: Лоша својства дрвета су: _____ .	2

104.	Допуни реченицу: Да би сте користили материјал прво треба да знате његова _____ .	1
105.	Допуни реченицу: Равнање спада у _____ обраду материјала.	1
106.	Допуни реченицу: Алати за равнање су: _____ .	2
107.	За шта служи стега? _____ .	3
108.	Допуни реченицу: _____ врши се помоћу разних боја, премаза и лакова.	2
109.	За шта служи лепак? _____ .	3
110.	Заокружи тачан одговор Да ли тестере секу помоћу клина? ДА НЕ	1
111.	Допуни реченицу: Материјали имају физичка, хемијска, _____ и _____ својства.	2
5. Предузетништво		
1.	Заокружи пожељне особине код предузетника: 1. Сналажљивост 2. Упорност 3. Прилагодљивост 4. Крутост 5. Недружељубивост	3
2.	Заокружи тачан одговор. Предузетништво је: 1. Пословна активност усмерена ка стварању нових материјалних и друштвених вредности. 2. Куповина различитих производа.	2
3.	Да ли је бизнис идеја неопходна за покретање предузетништва? Заокружи тачан одговор. 1. Да 2. Не	2

4.	Допуни реченицу: Маркетинг производа представља израду _____ материјала и представљање _____.	2
5.	Да ли је један од планираних корака у покретању личног бизниса (посла) испитивање тржишта ? Заокружи тачан одговор. 1. Да 2. Не	2
6.	Да ли је предузетник склон пословном ризику? Заокружи тачан одговор. 1. Да 2. Не	2
7.	Заокружи неопходне планове за реализацију предузетничких послова: 1. Финансијски план 2. План исхране 3. Маркетиншки план 4. Распоред слободних активности 5. Бизнис план	3
8.	Заокружи особине које описују предузетни дух: 1. Иновативност 2. Тврдоглавост 3. Креативност 4. Мотивисаност 5. Површност	2
9.	Поређај по редоследу кораке у алгоритму “Од идеје до реализације” (упиши бројеве испред корака): ___ Израда предмета ___ Преношење мера са цртежа на материјал ___ Рађање идеје ___ Израда техничког цртежа ___ Израда скице ___ Да ли сам задовољан/на скицом ___ Избор алата и прибора ___ Редослед и поступак израде	4
10.	Да ли ученик може да буде предузетан? Заокружи тачан одговор. 1. Да 2. Не	2

РЕШЕЊА

1. Животно и радно окружење

Ред. бр.	Питања:	Број бодова
1.	природа, друштво и техника	3
2.	Природа	1
3.	Друштво	1
4.	материје и енергија	2
5.	технике и технологије	1
6.	саобраћају	1
7.	а) НЕТАЧНО, б) НЕТАЧНО	2
8.	а) ТАЧНО, б) ТАЧНО	2
9.	а) ТАЧНО, б) ТАЧНО	2
10.	в), а), б)	3
11.	сложен, очистити	2
12.	Техника	2
13.	Технологија	2
14.	Т, Т, Т	3
15.	Т, Т, Т	3
16.	повреде	1
17.	Правила понашања	1
18.	а) Природа б) Друштво ц) Техника д) Технологија	4
19.	Полуга, точак, ваљак, котур и клин	4
20.	а) Т б) Н в) Т г) Н	4

21.	а) машиновође б) паркетари в) конструктори г) аутоелектричари д) минери ђ) програмери	6
22.	а) тачно	1
23.	1. Кабинету 2. Радно место 3. Полигон 4. Кућиште	4
24.	б) Обавестићеш родитеље.	2
25.	1. ТАЧНО 2. НЕТАЧНО 3. НЕТАЧНО 4. ТАЧНО	4
26.	Електрични шпорет (електрични штедњак)	1
27.	нетачно	1
28.	Упутство за употребу	2
29.	Информационо-комуникационе технологије	2
30.	Замрзивач	1
31.	електричну енергију	1
32.	Простора	1
33.	Хране	1
34.	Попуни празна места у табели. Најважнији природни ресурси вода ваздух земљиште биљке животиње	2

2. Саобраћај				
1.	НЕТАЧНО, НЕТАЧНО			2
2.	ТАЧНО, ТАЧНО			2
3.	ТАЧНО, НЕТАЧНО			2
4.	ТАЧНО, НЕТАЧНО			2
5.	поштански, претоварна средства			2
6.	космички			1
7.	б) да би превозна средства безбедно пловила и упловила у луке			1
8.	а) превозу путника и робе између два града или више њих			1
9.	в) возачи моторних возила			1
10.	в) превозу путника и робе између две или више држава			1
11.	ТАЧНО, НЕТАЧНО			2
12.	тротоар, стазу			2
13.	бициклистима, аутомобила			2
14.	б) Учесницима у саобраћају стављају до знања забране, ограничења и обавезе на путу којих се сви морају придржавати			1
15.	коловозу, левом			2
16.	предност			1
17.	заштитну кацигу, штитнике			2
18.	а) Постављају се уз саобраћајни знак, односно испод знака, како би га ближе објаснили.			1
19.	Саобраћај према месту одвијања	Саобраћајна средства	Професија	3
	копнени	аутобус	возач аутобуса	
	водни	брод	капетан брода	
	ваздушни	авион	пилот	
20.	а) положајем руку и тела			2
21.	б) Треба да подигне руку.			2
22.	г) све ознаке на коловозу и тротоару.			2
23.	в) Крајем XIX века			2
24.	међуградски			2
25.	Копнени саобраћај друмски железнички			2
26.	саобраћајним прописима			2
27.	коловоз, коловозна трака, саобраћајна трака и тротоар			4

28.	хоризонтална и вертикална	1
29.	хоризонталну	1
30.	знакови опасности, знакови изричитих наредби, знакове обавештења и допунске табле	4
31.	светлосних сигнала	2
32.	семафоре и саобраћајне знакове	2
33.	саобраћају	1
34.	12	1
35.	снагом	1
36.	бицикала	1
37.	заштитну опрему	1
38.	точка	1
39.	Прве индустриске револуције	2
40.	Транспорт/превоз	1
41.	Путнички, теретни, поштански и специјални	4
42.	а) Саобраћајни објекти б) Саобраћајни средства в) Претоварна средства г) Саобраћајна предузећа д) Саобраћајно васпитање и образовање е) Саобраћајни прописи, правила и закони	6
43.	државе	2
44.	међуградски	2
45.	међународни	2
46.	Градски, приградски и међуградски	3
47.	држава	1
48.	Копнени, водени, ваздушни и космички	4
49.	Друмски и железнички	2
50.	<u>1</u> <u>2</u> <u>2</u> <u>1</u>	4

51.	Локални, регионални, магистрални и ауто-пут	4
52.	прве, парне	2
53.	парни аутомобил	2
54.	Навигација/GPS навигација	1
55.	То су места где пристају бродови, танкери, трајекти и друга саобраћајна средства воденог саобраћаја	2
56.	Лучка капетанија	2
57.	Појава првих балона на топли ваздух и хелијум	2
58.	Восток 1	2
59.	г, в, б, д, а	5
60.	<u>2.</u> бродови; <u>2.</u> возови; <u>2.</u> авиони; <u>1.</u> луке; <u>1.</u> путеви; <u>1.</u> аеродроми; <u>1.</u> пруге; <u>2.</u> камиони	8
61.	1. <u>ТАЧНО</u> 2. <u>ТАЧНО</u> 3. <u>НЕТАЧНО</u> 4. <u>НЕТАЧНО</u> 5. <u>ТАЧНО</u>	5
62.	вертикалну	1
63.	Коловоз, коловозна трака, саобраћајна трака,	3
64.	знакови изричитих наредби (наредбе), знакови обавезе	2
65.	Семафор	1
66.	ДА	1
67.	полицајац	1
68.	леву	1
69	троугластог, црвене, плаве, беле	3
70.	моторних возила, пешака, трамваја, радова на путу и прелаз преко железничке пруге	5
71.	а) Н б) Т в) Т г) Н	4

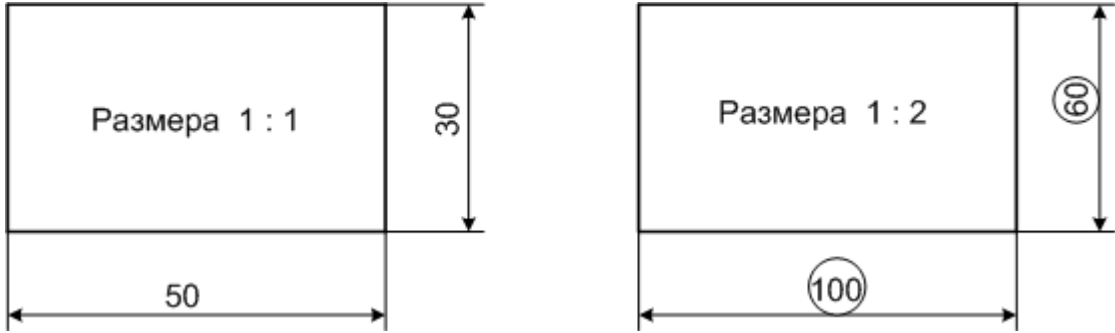
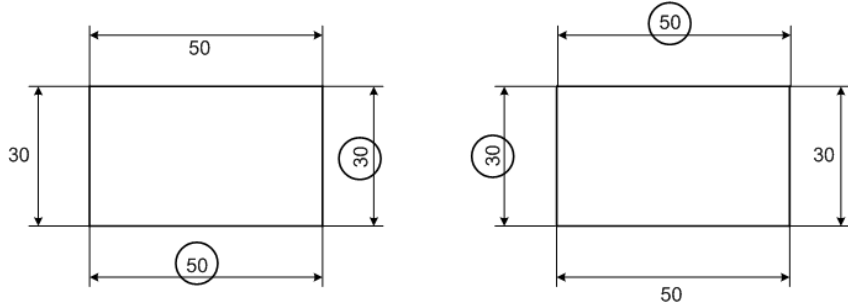
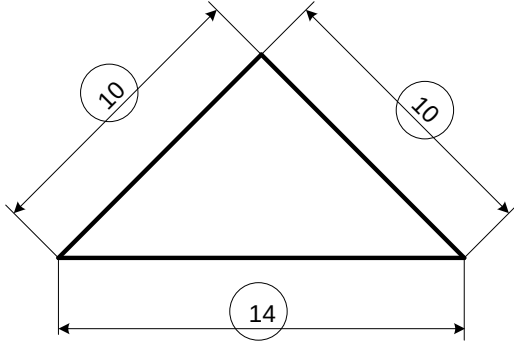
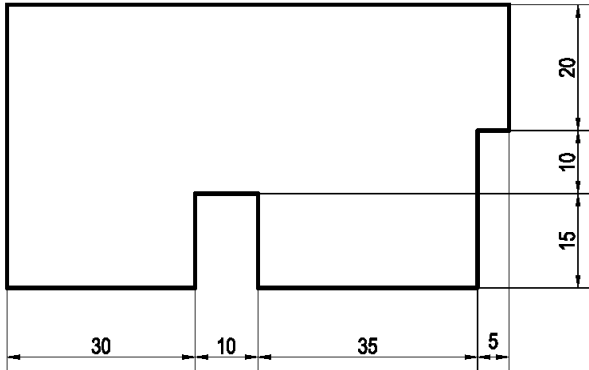
72.	а) Н б) Т в) Т г) Н д) Т	5
73.	Џорџ Стивенсон	3
74.	Роберт Фултон	3
75.	Браћа Рајт	3
76.	Путнички, теретни, информациони и поштански	4
77.	1939.	3
78.	Трајект (ферибот)	2
79.	Реморкер	2
80.	Танкер	2
81.	уз обавезно везивањесигурносног појаса	2
82.	Допунске табле	3
83.	а) бицикала, mopеда и лаких трицикала	2
84.	б) десном страном један иза другог	2
85.	а) тротоаром, б) стазом за пешаке	2
86.	30 метара	2
87.	б) прелазити улицу најкраћом путањом г) прелазити улицу када полицајцу долазимо са бочне стране	2
88.	100	2
89.	б) семафору	2
90.	9 година	2
91.	осветљен, рефлектујућим прслуком	2
92.	Левом	1
93.	Десну	1
94.	саобраћајна култура	2
95.	Нетачно	1
96.	луке	1
97.	Конрола лета	2
98.	Саобраћајна култура	2
99.	пешаци и бициклисти	2
100.	вас	1
3. Техничка и дигитална писменост		
1.	прибором, НВ, F	2
2.	технички цртеж	2
3.	видљивих, симетрије	2
4.	котирање и шрафирање, скица	2

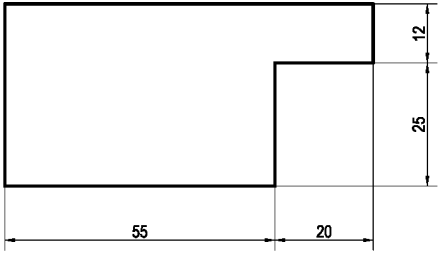
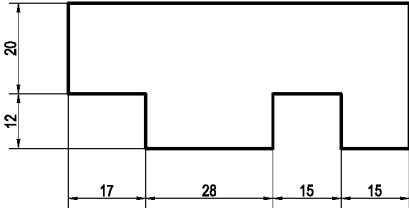
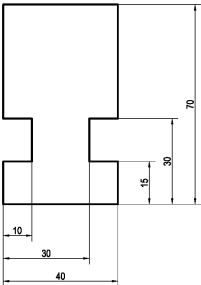
5.	б) Означавају одређени део на цртежу и цртају се пуним танким линијама.	2												
6.	а) Приказује се продужетак ивице предмета (дужина, ширина, висина).	2												
7.	в) Паралелно са ивицом која се котира, удаљена од ње 11 mm, а свака следећа се црта на растојању од 8 mm.	2												
8.	Техничке писмености	2												
9.	<pre>graph TD A[идеја] --> B[цртање скице] B --> C{да сам задовољан скицом} C -- да --> D[израда техничког цртежа] D --> E[израда предмета] C -- не --> F[цртање нове скице] F --> B</pre>	8												
10.	форматима	1												
11.	техничко цртање	1												
12.	в) испрекидана линија	1												
13.	<table><thead><tr><th>НАЗИВ ЛИНИЈЕ</th><th>ИЗГЛЕД ЛИНИЈЕ</th></tr></thead><tbody><tr><td>пуна дебела линија</td><td></td></tr><tr><td>пуна танка линија</td><td></td></tr><tr><td>испрекидана линија</td><td></td></tr><tr><td>танка црта тачка линија</td><td></td></tr><tr><td>линија извучена слободном руком</td><td></td></tr></tbody></table>	НАЗИВ ЛИНИЈЕ	ИЗГЛЕД ЛИНИЈЕ	пуна дебела линија		пуна танка линија		испрекидана линија		танка црта тачка линија		линија извучена слободном руком		5
НАЗИВ ЛИНИЈЕ	ИЗГЛЕД ЛИНИЈЕ													
пуна дебела линија														
пуна танка линија														
испрекидана линија														
танка црта тачка линија														
линија извучена слободном руком														
14.	а) пуна дебела линија	1												
15.	а) невидљивих ивица предмета б) видљивих (контурних) ивица предмета в) оса симетрије предмета	испрекидана линија пуна дебела линија танка црта тачка линија	3											
16.	в) 297 x 420 mm.	1												
17.	A4	1												
18.	б) 210 X 297 mm	1												
19.	в) A3	1												
20.	297 x 420 mm 210 x 297 mm 148 x 210 mm A4 A3 A5	3												
21.	210 mm x 297 mm	2												
22.	право, усправно	1												
23.	а) „А“ формат	1												
24.	б) стандарди	1												

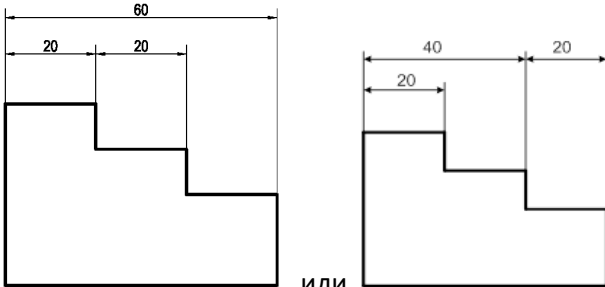
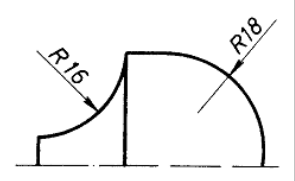
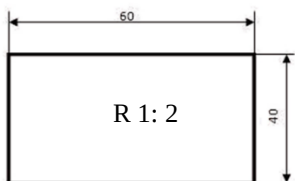
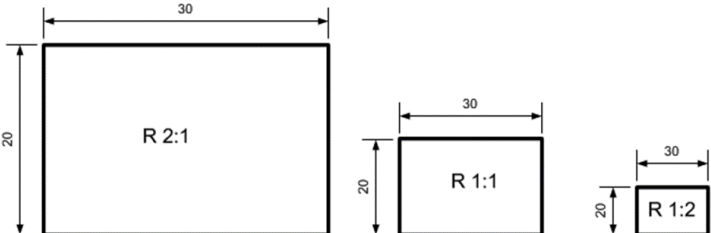
25.	скица	1
26.	б) скица	1
27.	б) 0,4 метра	1
28.	б) означавања мера на техничком цртежу	1
29.	в) поступак израде техничког цртежа	1
30.	пуном танком линијом, пуном дебелим линијом	2
31.	изнад	1
32.	тврде оловке меке оловке средње оловке	3
33.	а) пуна дебела линија б) пуна танка линија в) испрекидана линија г) танка црта-тачка-црта д) линија извучена слободном руком <u>б</u> цртање помоћних и котних линија и шрафуре <u>в</u> приказивање невидљивих ивица предмета <u>а</u> означавање видљивих ивица предмета <u>г</u> означавање пресека, прелома и цртање скице <u>д</u> приказивање места пресека или скраћења	5
34.	а) на средини изнад котне линије	1
35.	а) скицу	1
36.	мера предмета на техничком цртежу и истог предмета у природној величини	3
37.	Први број у размери означава <u>меру предмета на техничком цртежу</u> . Други број у размери означава <u>меру предмета у природној величини</u> .	2
38.	а) цртеж	1
39.	Размера R 1 : 5 је <u>умањена размера</u> , R 10 : 1 је <u>увећана размера</u> .	2
40.	1:1 1:2 2:1	3
41.	а) Размера за увећање <u>2:1, 10:1 и 5:1</u> . б) Размера у природној величини <u>1:1</u> в) Размера за умањење <u>2:1, 1:5 и 1:100</u> .	3
42.	1. <u>котна линија</u> или (главна котна линија) 2. <u>помоћна котна линија</u> 3. <u>котни завршетак</u> или (котна стрелица) 4. <u>котни број</u>	4
43.	а) <u>паралелно</u> , б) редно и в) <u>комбиновано</u> .	3
44.	мера, техничком цртежу, у природној величини	3
45.	а) природна резмера, б) умањена размера и в) увећана размера	3
46.	Редно котирање	1
47.	Паралелно котирање	1
48.	комбиновано котирање	1
49.	R	1
50.	а) детаљни (радионички), б) склопни и в) монтажни.	3
51.	Детаљни (радионички) цртеж	2
52.	Склопни цртеж	2
53.	Монтажни цртеж	2
54.	а) дводимензионални б) тродимензионални	2
55.	а) Т б) Н в) Т г) Т	4

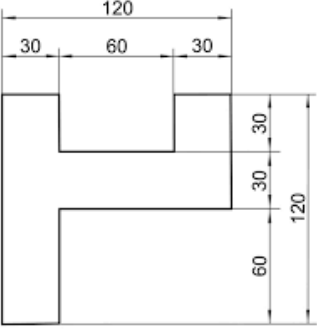
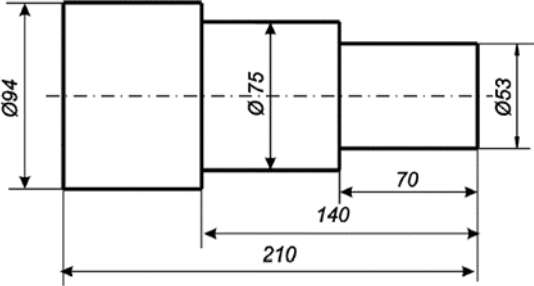
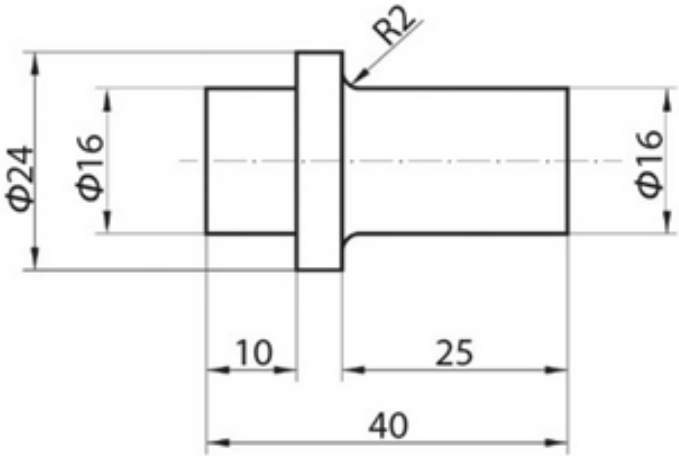
56.	1. Н 2. F или НВ 3. В	3
57.	А, А0	2
58.	1. __ г 2. __ а 3. __ д 4. __ ђ 5. __ в 6. __ б	6
59.	1) б 2) в 3) а	3
60.	в, г, б, а	4
61.	5, 20	2
62.	Заглавље Саставница	2
63.	Пуна танка линија извучена слободном руком Танка црта-тачка-црта линија Дебела испрекидана линија Пуна танка линија Пуна дебела линија	5
64.	помоћна котна линија котна линија котни број котна стрелица (котни завршетак)	4
65.	Редно, паралелно и комбиновано	3
66.	Котна стрелица, коса црта под углом од 45^0 и котна тачка.	3
67.	б) означавање мера на техничком цртежу	2
68.	R, Ø, изоставља (не уписује)	3
69.	Размера	2
70.	Bluetooth (блутут)	2
71.	хардвер	2

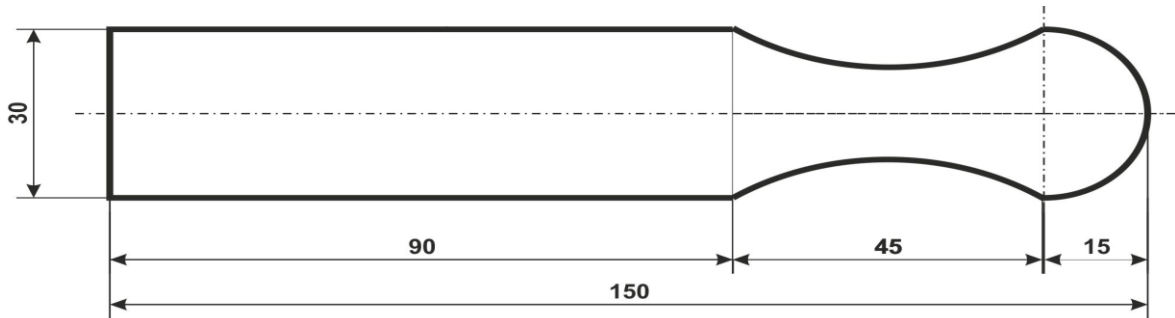
72.	софтвер	2
73.	Интернет, Арпанет	2
74.	1. GIMP	2
75.	New	2
76.	Color Balance	2
77.	Scale Image	2
78.	Crop	2
79.	3,2,1	3
80.	интернет прегледача	2
81.	Хипервеза/линк, блог	2
82.	прозор	1
83.	Повежи чланове леве и десне колоне тако да називу одговара приказана икона. 5. Microsoft Windows 6. Google Chrome 7. GIMP 8. Microsoft Word 	4
84.	а) фолдер б) фајл	2
85.	1. ТАЧНО 2. НЕТАЧНО 3. ТАЧНО 4. ТАЧНО 5. ТАЧНО	5

86.		4
87.		4
88.		3
89.	 (За сваку коту по 1 бод. Котни број зависи од праве мере на тесту, заокружити га на први цео број. Главна котна линија увек је паралелна са ивицом која се котира и удаљена од ње 11mm. Наставник процењује правила котирања.)	7

90.	 (За сваку коту по 1 бод. Котни број зависи од праве мере на тесту, заокружити га на први цео број. Главна котна линија увек је паралелна са ивицом која се котира и удаљена од ње 1 mm. Наставник процењује правила котирања.)	4
91.	 (За сваку коту по 1 бод. Котни број зависи од праве мере на тесту, заокружити га на први цео број. Главна котна линија увек је паралелна са ивицом која се котира и удаљена од ње 1 mm. Наставник процењује правила котирања.)	6
92	 (За сваку коту по 1 бод. Котни број зависи од праве мере на тесту, заокружити га на први цео број. Главна котна линија увек је паралелна са ивицом која се котира и удаљена од ње 1 mm, а свака следећа се црта на растојању од 8 mm. Наставник процењује правила котирања.)	5
93.	 (За сваку коту по 1 бод. Котни број зависи од праве мере на тесту, заокружити га на први цео број. Главна котна линија увек је паралелна са ивицом која се котира и удаљена од ње 1 mm, а свака следећа се црта на растојању од 8 mm. Наставник процењује правила котирања.)	6

94.	 (За сваку коту по 1 бод. Котни број зависи од праве мере на тесту, заокружити га на први цео број. Главна котна линија увек је паралелна са ивицом која се котира и удаљена од ње 11mm, а свака следећа се црта на растојању од 8mm. Наставник процењује правила котирања.)	3
95.	 (За сваку коту по 2 бода, котни број зависи од праве мере на тесту, заокружити га на први цео број)	4
96.	 (За сваку коту по 2 бода, главна котна линија увек је паралелна са ивицом која се котира и удаљена од ње 11mm. Наставник процењује правила котирања.)	4
97.	 (За сваку коту по 1 бод, главна котна линија увек је паралелна са ивицом која се котира и удаљена од ње 11mm. Наставник процењује правила котирања.)	6
98.	 (За сваку коту по 1 бод. Котни број зависи од праве мере на тесту, заокружити га на први цео број. Главна котна линија увек је паралелна са ивицом која се котира и удаљена од ње 11mm, а свака следећа се црта на растојању од 8mm. Наставник процењује правила котирања.)	3

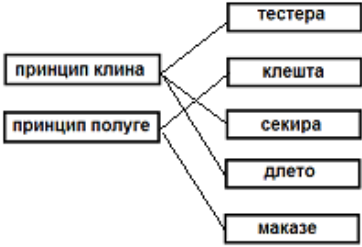
99.	 (За сваку коту по 1 бод. Котни број зависи од праве мере на тесту, заокружити га на први цео број. Главна котна линија увек је паралелна са ивицом која се котира и удаљена од ње 11mm, а свака следећа се црта на растојању од 8mm. Наставник процењује правила котирања.)	8
100.	 (За сваку коту по 1 бод. Котни број зависи од праве мере на тесту, заокружити га на први цео број. Главна котна линија увек је паралелна са ивицом која се котира и удаљена од ње 11mm, а свака следећа се црта на растојању од 8mm. Наставник процењује правила котирања.)	6
101.	 (За сваку коту по 1 бод. Котни број зависи од праве мере на тесту, заокружити га на први цео број. Главна котна линија увек је паралелна са ивицом која се котира и удаљена од ње 11mm, а свака следећа се црта на растојању од 8mm. Наставник процењује правила котирања.)	7

105.	 (За сваку коту по 1 бод. Котни број зависи од праве мере на тесту, заокружити га на први цео број. Главна котна линија увек је паралелна са ивицом која се котира и удаљена од ње 1mm, а свака следећа се црта на растојању од 8mm. Наставник процењује правила котирања.)	5
------	--	---

1. Ресурси и производња

1.	извор	2
2.	обновљиве, необновљиве	2
3.	Енергија воде, енергија ветра, енергија Сунца, геотермална енергија, угаљ, нафта, гас.	5
4.	Угаљ, нафта, гас, руда	4
5.	Енергија воде, енергија ветра, енергија Сунца, геотермална енергија, биомаса	5
6.	активност	2
7.	б) Енергија је способност тела да изврши рад.	1
8.	нас	1
9.	обновљиве, необновљиве	2
10.	Обновљиви	1
11.	Необновљиви	1
12.	Трансформација енергије је процес претварања енергије из једног облика у други.	3
13.	а, а, а, а.	4
14.	в) вода	1
15.	б) једног облика енергије у други	1
16.	енергија	1
17.	Сунца	1
18.	Соларни	1
19.	електричну	1
20.	електричну	1
21.	б) хидроелектране	1
22.	ДА	1
23.	а) необновљиви извори енергије	1
24.	в) југу	1
25.	ДА	1
26.	НЕ	2
27.	сагоревањем	3
28.	Постројења која енергију ветра претварају у електричну енергију.	2
29.	материје, енергија	1

30.	екологија	1
31.	Рециклажа	1
32.	контејнере	1
33.	Обновљиве и необновљиве	2
34.	Необновљиви, обновљиви	2
35.	штетне гасове	2
36.	1. енергија ветра; 2. фосилна горива; 1.енергија Сунца; 1.енергија воде	4
37.	Енергија	2
38.	Сунце	2
39.	Фосилна горива	2
40	1. ТАЧНО 2. НЕТАЧНО 3. НЕТАЧНО 4. ТАЧНО	4
41.	трансформација	2
42.	природни и вештачки	2
43.	Физичка, хемијска, механичка и технолошка	4
44.	тврд, еластични.	2
45.	1. дрво; 2.стакло; 2.вештачка кожа (скај); 2.папир; 2.гума; 1.камен; 2. пластика; 1.кожа	8
46.	Добре: Мала тежина, лако се обрађује, добар изолатор Лоше: трули, запаљиво	5
47.	харвестери	2
48.	Греде, летве и даске	3
49.	Механички и хемијски	2
50.	Фурнир, шпер плоча, панел-плоча, иверица, лесонит и медијапанн.	6
51.	шперплоча	1
52.	Иверица	1
53.	Медијапан	1
54.	5. фурнира	1
55.	Од дрвета, текстила, стабилке житарица, рециклираног папира	4
56.	Четинари	2
57.	Обичан папир, полукартон, картон, лепенка	4
58.	папира	1
59	влакана	2
60.	Папирус и пергамент	2

61.	Новински, штампарски, писаћи, амбалажни, декоративни, специјални	6
62.	рециклажа	2
63.	Сиви: доброг квалитета, лако се савија, не пуца Бели: ломи се при савијању, чврст	5
64.	памука, лана, конопље, јуте и агаве	4
65.	Текстил	2
66.	животињског	2
67.	природна и вештачка	2
68.	екологија	2
69.	одрживи развој	3
70.	Обрада са скидањем струготине Обрада без скидања струготине	4
71.	ослонац	2
72.	Полуга и клин	2
73.	Клин	1
74.	Мерењем Контролом	2
75.	1. Ручне тестере 2. Скалпел	2
76.	1. Чекић 2. Клешта 3. Стона стега	3
77.	За прављење удубљења, израду дубореза или прореза	2
78.	Резбарски лук	1
79.	Турпије	1
80.	заштита материјала	2
81.	тестера	1
82.	лепљењем, фурнира	2
83.	шперплоча	1
84.	а) стабла	1
85.	а) отпорност које дрво пружа при кидању	1
86.	ДА	1
87.	а) еластичност	1
88.	физичка	2
89.	Т	1
90.	пиљевине, иверја.	2
91.	 <pre> graph LR A[принцип клина] --- B[тестера] A --- C[клешта] A --- D[секира] E[принцип полуге] --- F[длето] E --- G[маказе] </pre>	5
92.	Од 0,7 - 2,5 mm.	3
93.	До 22 mm	3
94.	4 – 30 mm	3
95.	намештаја и укрсних врата	2

96.	Пилана је погон за прераду дрвета	3
97.	Полипроизвод је делимично обрађен предмет погодан за даљу обраду и израду предмета.	3
98.	Материјали (према пореклу) природни вештачки	2
99.	својства материјала физичка механичка хемијска технолошка	4
100.	полупроизводи од дрвета фурнир шперплоча панел-плоча иверица лесонит-плоча	5
101.	радне операције обраде материјала мерење, обележавање контрола резење, сечење, бушење фина обрада спајање делова завршна површинска обрада и заштита	5
102.	изолатор	1
103.	Трули под утицајем влаге, бактерија и запаљиво је.	2
104.	својства	1
105.	завршну	1
106.	Турпије и брусни папир	2
107.	Стега је прибор за постављање и стезање материјала.	3
108.	Заштита материјала	2
109.	За спајање материјала.	3
110.	ДА	1
111.	механичка, технолошка	2

5. Предузетништво		
1.	1. Сналажљивост 2. Упорност 3. Прилагодљивост	3
2.	1. пословна активност усмерена ка стварању нових материјалних и друштвених вредности.	2
3.	1. Да	2
4.	Маркетинг производа представља израду рекламног материјала и представљање производа .	2
5.	1. Да	2
6.	1. Да	2
7.	1. Финансијски план 3. Маркетиншки план 5. Бизнис план	3
8.	1. Иновативност 3. Креативност 4. Мотивисаност	2
9.	1. Рађање идеје 3. Да ли сам задовољан/на скицом 5. Избор алата и прибора 7. Редослед и поступак израде 2. Израда скице 4. Израда техничког цртежа 6. Преношење мера са цртежа на метеријал 8. Израда предмета	4
10.	1. Да	2