 

**Агенција за васпитање и образовање Хрватска заједница техничке културе**

# 67. ЖУПАНИЈСКО ТАКМИЧЕЊЕ МЛАДИХ ТЕХНИЧАРА 2025.

**ПИСМЕНА ПРОВЕРА ЗНАЊА – шести разред**

Лозинка ученика:

(петоцифрени број и реч)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

## Укупан број бодова: 40

**Број постигнутих бодова:**

## Проценат решености писмене провере:

Потпис чланова комисије:

1.

2.

3.

(место и датум)

### I група задатака

*Задаци ове групе су тачне или нетачне тврдње. Ако је тврдња тачна, заокружите реч ДА, а ако није, заокружите реч НЕ.*

* 1. Енергија морских таласа убраја се у необновљиве изворе енергије.

1

ДА НЕ

* 1. Сунђер је материјал који се највише користи као звучни изолатор.

1

ДА НЕ

* 1. На монтажном цртежу потребно је котирати све нацртане

1

ортогоналне пројекције.

ДА НЕ

* 1. Идеална смањена размера за цртање зграде је М 50:1.

1

ДА НЕ

* 1. Градњом пута бави се нискоградња.

1

ДА НЕ

* 1. Оцртавањем се прецртава позиција на површину материјала у смањеној или

1

увећаној размери, у зависности од назнаке на радионичком цртежу.

ДА НЕ

### II група задатака

*Задаци ове групе су реченице у којима недостаје једна или више речи. Да би реченица била потпуна и тачна, на линију упишите одговарајућу реч или речи.*

1. Мешањем цемента, песка, креча и воде настаје \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

1

1. Умањен технички објекат који приказује само изглед стварног техничког

1

објекта називамо \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

1. Висину просторија и крова приказујемо \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ пресеком.

1

1. Особа чије је занимање покривање кровне конструкције шиндром,

1

црепом или лимом назива се \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Рационалним коришћењем материјала, алата, машина и енергије

1

постиже се већа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ у производњи.

1. Водна турбина унутар хидроелектране покреће \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

1

**12**

### III група задатака

*Уз сваки задатак ове групе понуђена су четири одговора, међу којима је само један тачан. За сваки задатак заокружите слово које припада тачном одговору.*

1. Цемент, креч и гипс убрајају се у:

1

а) хидроизолационе материјале

б) конструкционе материјале

в) природне материјале

г) везивне материјале

1. Радионички цртеж са само једном позицијом нацртан је у размери М 1:2. Ако је за дужину позиције на цртежу уписан број 7.5, тада стварна дужина те позиције износи:

1

а) 3.75 mm

б) 7.5 mm

в) 15 mm

г) 15 cm

1. Обликовање стратегија сталног привредног и социјалног развоја,

1

али без штетних утицаја на околину назива се:

а) енергетика

б) ергономија

в) одживи развој

г) самоодрживост

1. Саставни део армираног бетона је:

1

а) челична мрежа

б) гипсана плоча

в) пуна цигла

г) креч

1. Подни ламинат убраја се у:

1

а) конструкционе материјале

б) материјале за облагање

в) природне материјале

г) везивне материјале

**5**

### IV група задатака

*Задаци ове групе треба да се реше тако да се појмовима означеним бројевима придруже тврдње означене словима. Решења упишите на одговарајуће место уз табелу. Сваки тачно упарен појам доноси један бод.*

1. Матријалу у левој колони придружите из десне колоне врсту радова којој припада:

|  |  |
| --- | --- |
| **Материјал** | **Врста радова** |
| 1. дрвена греда | а) арматурски радови |
| 2. челична мрежа | б) инсталерски радови |
| 3. гипс | в) тесарски радови |
| 4. цигла | г) зидарски радови |

**1.**

**2.**

**3.**

4

**4.**

### V група задатака

*Пажљиво прочитајте упутство у сваком задатку и нацртајте решење користећи прибор за техничко цртање, поштујући норме техничког цртања.*

1. Позиција приказана на цртежу је у размери M 1:1 (једнакостранични троугао дужине странице a = 6 cm). Употребом прибора за техничко цртање нацртајте приказану позицију у размери М 1:2 и у размери М 1:3. Упишите све три размере цртања.

5

**9**

1. Тело приказано на цртежу нацртано је у размери М 1:1. Употребом прибора за техничко цртање нацртајте ортогоналне пројекције приказаног тела у размери М 2:1. Размак између пројекција износи 10 mm. Водите рачуна о правилном распореду ортогоналних пројекција.

Према правилима котирања у машинству:

* на предњем погледу котирајте све димензије тела које се односе само на висину тела, укључујући и укупну висину тела
* на бочном погледу котирајте све димензије тела које се односе само на ширину тела укључујући и укупну ширину тела
* на тлоцрту котирајте све димензије тела које се односе само на дужину тела.

Упишите размеру цртања.

M 1:1

**N**

8

**8**

1. Прибором за техничко цртање нацртајте основну пројекцију собе правоугаоног облика у размери М 1:50. Дужина спољног северног и спољног јужног зида износи 4 m. Дужина спољног источног и спољног западног зида износи 5.5 m. Дебљина зидова износи 0.25 m.

На средини западног зида нацртајте прозор ширине 1 m и висине 1 m. На средини северног зида нацртајте једноставна врата ширине 1 m и висине 2 m. Смер отварања врата одредите самостално. При цртању водите рачуна о симболу за просторну орјентацију. Упишите размеру цртања.

Према правилима котирања у градитељству котирајте:

* ширину и висину врата
* ширину и висину.

S



|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 6 |  |

**6**