



# ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ЧАЧАК

---

ПИТАЊА ИЗ ТЕСТА ЗНАЊА  
ЗА

## ПРИЈЕМНИ ИСПИТ

ЖЕЛИМО ВАМ ДОБРЕ РЕЗУЛТАТЕ И  
УСПЕШНО СТУДИРАЊЕ!  
ДОБРО ДОШЛИ!

**ВАЖНО:** Пријемни испит траје 120 минута. Није дозвољено коришћење мобилних телефона, литературе и договарање. У противном, кандидат ће бити удаљен са испита.

**Кандидат може изаћи са пријемног испита најраније 30 минута од почетка предавања.**

ЧАЧАК, 29. јун 2022.

**На постављена питања заокружити слово испред тачног одговора – САМО ЈЕДНО.**

**Уколико заокружите више слова неће Вам се признати одговор на то питање. Испит траје два сата.**

**Питање бр. 1**

Која је нова цена производа који кошта 50 динара ако производ прво поскупи за 20%, а затим појефтини за 20%.

- а) 48                      б) 55                      в) 50                      г) 66                      д) 58

**Питање бр. 2**

Производ решења квадратне једначине  $x^2 - 9x + 14 = 0$  износи:

- а) 2                      б) 7                      в) 14                      г) 9                      д) -9

**Питање бр. 3**

Изразити у радијанима угао:  $\alpha = 300^\circ$

- а)  $\frac{5\pi}{2}$                       б)  $\frac{3\pi}{5}$                       в)  $\frac{2\pi}{3}$                       г)  $\frac{5\pi}{3}$                       д)  $\frac{4\pi}{3}$

**Питање бр. 4**

Дате су праве  $y = -x + 3$  и  $y = 2x - 3$ . Које од следећих тачака припадају правама?

- а) (1, 2)                      б) (-2, 5)                      в) (2, 1)                      г) (3, 3)                      д) (-1, 2)

**Питање бр. 5**

Дата је функција  $y = -100^x$ . Када  $x$  тежи нули чему тежи  $y$ :

- а) 0                      б) 100                      в) -1                      г)  $-\infty$                       д) 1

**Питање бр. 6**

У банку је уложено 1000 дин. са годишњом каматном стопом од 10%. Колико износи главница после две године?

- а) 1100                      б) 1200                      в) 1021                      г) 1010                      д) 1210

**Питање бр. 7**

Ако су  $a, b \in \mathbb{R}$  и  $a^2 \neq b^2$ , вредност израза  $\frac{a^3 - b^3}{a^2 - b^2}$  је:

- а)  $a - b$                       б)  $\frac{a^2 + b^2}{a + b}$                       в)  $\frac{a^2 + ab + b^2}{a - b}$                       г)  $\frac{a^2 - ab + b^2}{a + b}$                       д)  $\frac{a^2 + ab + b^2}{a + b}$

**Питање бр. 8**

Римски броја CLIX одговара арапском броју:

- а) 1590                      б) 1509                      в) 590                      г) 509                      д) 159

**Питање бр. 9**

Хипотенуза правоуглог троугла два пута је већа од једне катете. Оштри углови тог троугла су:

- а)  $45^\circ, 45^\circ$     б)  $18^\circ, 72^\circ$     в)  $26^\circ 35' 32'', 63^\circ 24' 28''$     г)  $30^\circ, 60^\circ$     д)  $15^\circ, 75^\circ$

**Питање бр. 10**

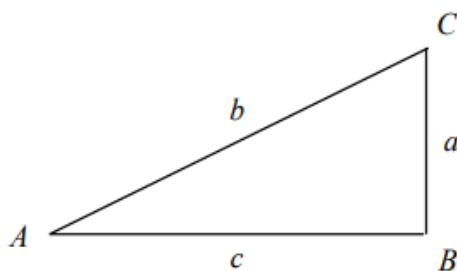
Децимална ознака за  $\frac{33}{20}$  је:

- а) 0,65    б) 2,65    в) 1,56    г) 1,65    д) 0,56

**Питање бр. 11**

Ако је  $a = 3$ ,  $b = 5$ , страница  $c$  износи:

- а)  $c = 3$   
 б)  $c = 2$   
 в)  $c = 5$   
 г)  $c = 8$   
 д)  $c = 4$

**Питање бр. 12**

Ако се пречник сфере ( $D$ ) смањи два пута, однос њене површине и запремине је:

- а)  $\frac{12}{D}$     б)  $\frac{D}{6}$     в)  $\frac{D}{12}$     г)  $\frac{6}{D}$ ;    д)  $\frac{1}{12}$

**Питање бр. 13**

Три четвртине од осам петнаестина износи:

- а) 1,4    б) 0,4    в) 2,4    г)  $\frac{1}{5}$     д)  $\frac{3}{5}$

**Питање бр. 14**

Ако је  $f(x-2) = x^3 - 2x - 1$ , тада је  $f(1)$  једнако:

- а)  $-2$     б) 5    в) 10    г) 20    д) 25

**Питање бр. 15**

Калота је одсечак:

- а) сфере    б) ваљка    в) купе    г) призме

**Питање бр. 16**

Решење једначине  $\frac{1-3^x}{3^x} = 26$  износи:

- а)  $-1$     б)  $-3$     в) 0    г) 1    д) 3

**Питање бр. 17**

Биномни коефицијенти природних бројева прегледно се могу приказати таблицом која се зове:

- а) једнакокраки троугао    б) Паскалов троугао  
в) једнакостранични троугао    г) правоугли троугао

**Питање бр. 18**

Образац за израчунавање површине произвољног троугла назива се:

- а) Херонов                      б) Моавров    в) Њутнов биномни                      г) Стирлингов

**Питање бр. 19**

Центар уписане кружнице око троугла налази се у пресеку:

- а) тежишних линија    б) симетрала углова  
в) симетрала страница    г) висина троугла

**Питање бр. 20**

Тело које настаје обртањем кружнице  $x^2 + y^2 = 9$  око  $x$  – осе назива се:

- а) елипсоид    б) сфероид    в) сфера    г) параболоид

**Питање бр. 21**

$\alpha$  честица је:

- а) електрон    б) позитрон    в) језгро He    г) атом

**Питање бр. 22**

“X” зраке је открио:

- а) Њутн    б) Хегел    в) Рентген    г) Ломоносов

**Питање бр. 23**

Уређај за убрзавање наелектрисаних честица назива се:

- а) акцелератор    б) атенуатор    в) жиратор    г) сонар

**Питање бр. 24**

Јединица за мерење јачине електричне струје је:

- а) ампер    б) цул    в) волт    г) ом

**Питање бр. 25**

Тело масе  $m$  највећу тежину има на:

- а) Јупитеру    б) Земљи    в) Месецу    г) Венери

**Питање бр. 26**

Магнетни материјал је:

- а) никл                      б) олово    в) пластика    г) дрво                      д) бакар

**Питање бр. 27**

Земљин сателит је:

- а) Марс    б) Јупитер    в) Месец    г) Нептун

**Питање бр. 28**

Колико 1 МВ (мегабајт) има КВ (килобајт)?

- а) 100
- б) 1024
- в) 1000
- г) 1028.

**Питање бр. 29**

Који знак се не сме појављивати у имену фајла?

- а) – (повлака)
- б) . (тачка)
- в) \* (звезда)
- г) \_ (доња црта).

**Питање бр. 30**

У коју врсту меморије спада диск ?

- а) RAM
- б) изменљиву
- в) оперативну
- г) спољашњу

**Питање бр. 31**

Која је основна јединица за чување количине података на рачунару?

- а) GB (гигабајт)
- б) MB (мегабајт)
- в) KB (килобајт)
- г) B (бајт)

**Питање бр. 32**

Преко ког дела се прикључују све компоненте рачунара?

- а) процесор
- б) матична плоча
- в) RAM меморија
- г) кућишта

**Питање бр. 33**

Која компонента представља мозак рачунара?

- а) матична плоча
- б) процесор
- в) диск
- г) RAM меморија

**Питање бр. 34**

Која је екстензија фајлова рађених у Microsoft Word-у?

- а) dwg
- б) doc
- в) bmp
- г) cdr

**Питање бр. 35**

Оксиди су једињења метала са:

- а) азотом
- б) кисеоником
- в) хлором
- г) водоником

**Питање бр. 36**

Која ознака означава киселину:

- а)  $\text{HNO}_3$
- б)  $\text{NaCl}$
- в)  $\text{NaNO}_3$
- г)  $\text{N}_2$

**Питање бр. 37**

Полимери су основни материјали за израду:

- а) композита
- б) керамике
- в) керметала
- г) пластике

**Питање бр. 38**

Шта од датих хемијских симбола означава молекул:

- а)  $\text{H}$
- б)  $\text{H}^+$
- в)  $\text{H}_2\text{O}$

**Питање бр. 39**

Кисела средина је при рН вредности:

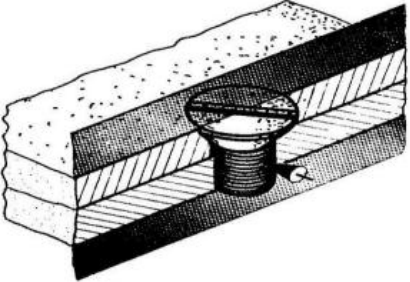
- а) 7      б)  $> 7$       в)  $< 7$

**Питање бр. 40**

Брзина реакције је промена концентрације неке супстанце у функцији од:

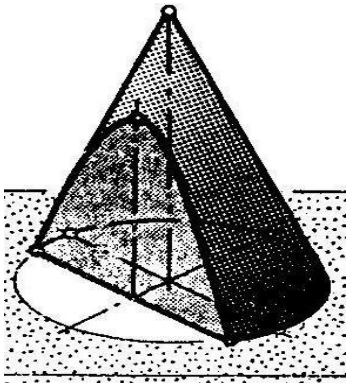
- а) концентрације
- б) времена
- в) притиска

**Питање бр. 41**

	<p>Свој елемената приказан наслици остварен је:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) лепљењем</li><li>б) завртњем</li><li>в) заваривањем</li><li>г) лемљењем</li><li>д) заковицом</li></ul> <p>Заокружити тачан одговор</p>
---	---

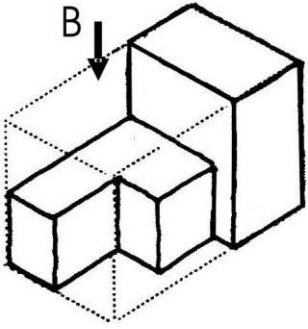
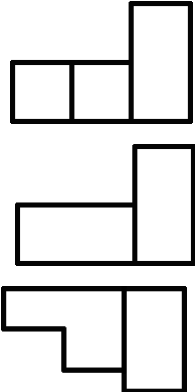
**Питање бр. 42**

Предмет на слици се види погледом одозго (поглед В) као (заокружи):

	<p>Пресек купе и вертикалне равни која не садржи осу купе је:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) парабола</li><li>б) круг</li><li>в) троугао</li><li>г) елипса</li></ul> <p>Заокружити тачан одговор</p>
--	--

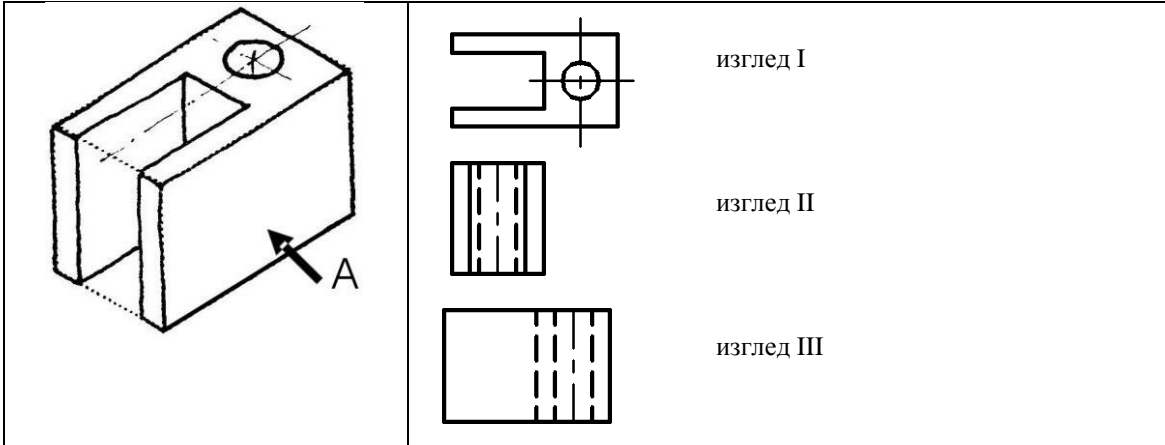
**Питање бр. 43**

Предмет на слици се види погледом одозго (поглед В) као (заокружи):

		<p>изглед I</p> <p>изглед II</p> <p>изглед III</p>
---	---	--

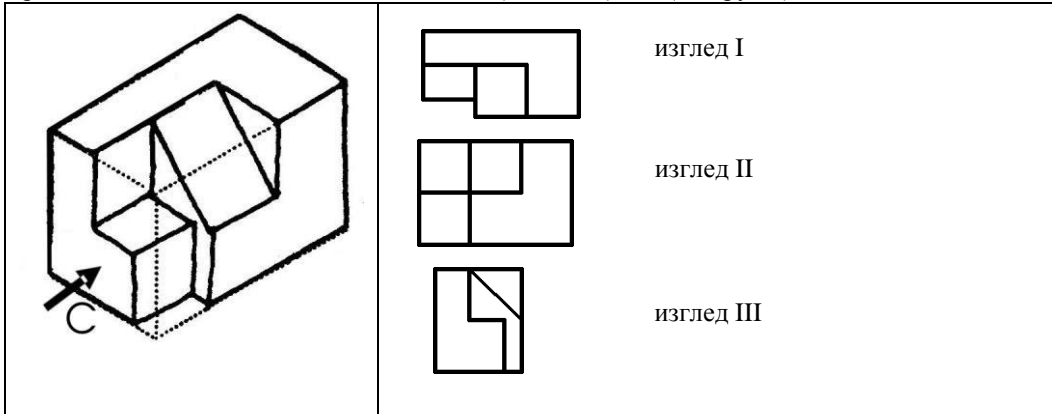
**Питање бр. 44**

Предмет на слици се види погледом спреда (поглед А) као (заокружи):



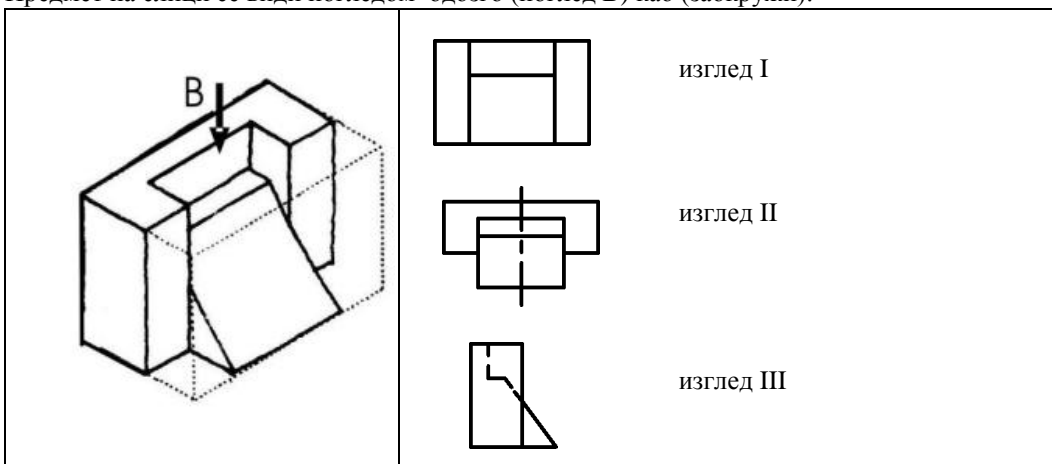
**Питање бр. 45**

Предмет на слици се види погледом с лева (поглед С) као (заокружи):



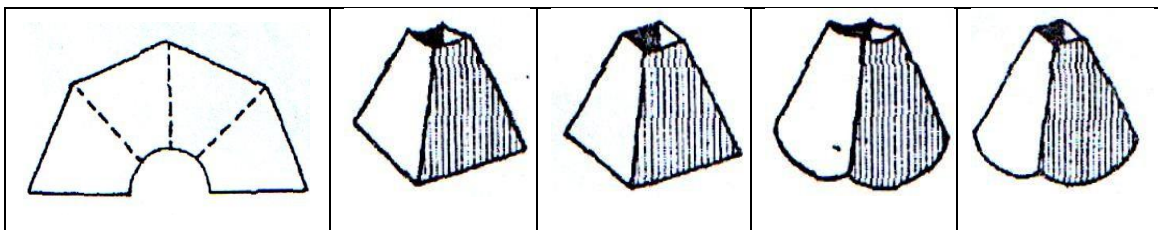
**Питање бр. 46**

Предмет на слици се види погледом одозго (поглед В) као (заокружи):





**Питање бр. 47**



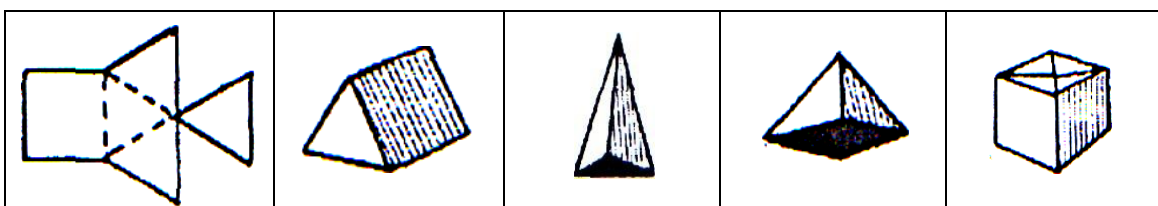
а)

б)

в)

г)

**Питање бр. 48**



а)

б)

в)

г)

**Питање бр. 49**

песак – стакло  
иловача - ?

- а) камен
- б) цигла
- в) сено
- г) блато

**Питање бр. 50**

Колико костију има у људском телу?

а) 308

б) 206

в) 112

г) 405

**Питање бр. 51**

Црква манастира Грачаница, задужбина краља Милутина, саграђена је у:

а) 14. веку

б) 13. веку

в) 12. веку

г) 15. веку

**Питање бр. 52**

Једини сисар који лети је:

а) папагај

б) соко

в) детлић

г) слепи миш

**Питање бр. 53**

Која од наведених речи је турцизам?

а) сатараш

б) бојлер

в) дуван

г) ноћ

**Питање бр. 54**

Колико има акцената у српском језику?

- а) 4                      б) 2                      в) 3                      г) 1

**Питање бр. 55**

Ако је нешто БЛАНКО, оно је уствари:

- а) чудно              б) неисправно              в) нелегално              г) празно

**Питање бр. 56**

Највиши женски глас у хору је:

- а) мецосопран              б) сопран              в) алт              г) тенор

**Питање бр. 57**

Старо име Београда било је:

- а) Дукља              б) Стари град              в) Бечкерек              г) Сингидунум

**Питање бр. 58**

Појам инерције у науку је увео:

- а) Галилео Галилеи              б) Никола Коперник  
в) Алберт Ајнштајн              г) Исак Њутн

**Питање бр. 59**

Имовину предузећа представља:

- а) актива              б) пасива              в) готов новац

**Питање бр. 60**

Акцијама се тргује:

- а) на робном тржишту  
б) на девизном тржишту  
в) на берзи

## REŠENJA TESTA ZNANJA

- |       |               |
|-------|---------------|
| 1. A  | 31. Г         |
| 2. B  | 32. Б         |
| 3. Г  | 33. Б         |
| 4. B  | 34. Б         |
| 5. B  | 35. Б         |
| 6. Д  | 36. А         |
| 7. Д  | 37. Г         |
| 8. Д  | 38. B         |
| 9. Г  | 39. B         |
| 10. Г | 40. Б         |
| 11. Д | 41. Б         |
| 12. А | 42. А         |
| 13. Б | 43. изглед Ш  |
| 14. Г | 44. изглед Ш  |
| 15. А | 45. изглед Ш  |
| 16. Б | 46. изглед II |
| 17. Б | 47. А         |
| 18. А | 48. B         |
| 19. Б | 49. Б         |
| 20. B | 50. Б         |
| 21. B | 51. А         |
| 22. B | 52. Г         |
| 23. А | 53. B         |
| 24. А | 54. А         |
| 25. А | 55. Г         |
| 26. А | 56. Б         |
| 27. B | 57. Г         |
| 28. Б | 58. А         |
| 29. B | 59. А         |
| 30. Г | 60. B         |