



**ВИСОКА ШКОЛА ТЕХНИЧКИХ
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА
ЧАЧАК
Улица Светог Саве 65**

**ПИТАЊА ИЗ ТЕСТА ЗНАЊА
ЗА**

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ

Шифра кандидата: _____

**ЖЕЛИМО ВАМ ДОБРЕ РЕЗУЛТАТЕ И
УСПЕШНО СТУДИРАЊЕ
У НАШОЈ ШКОЛИ!
ДОБРО ДОШЛИ!**

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

ЧАЧАК, 01. јул 2011.

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

Морска вода садржи 3% соли. Колико литара чисте воде треба помешати са 20 l морске воде да би се добио раствор 1% соли.

- а) 40 б) 60 в) 20 г) 80 д) 100

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 $4x + y - 4 = 0$ и $2y - kx - 2 = 0$. Из услова нормалности правих коефицијент k износи:

- а) 2 б) $-\frac{1}{2}$ в) $\frac{1}{2}$ г) -2 д) -4

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 запис броја MDXLIV одговара арапском:

- а) 1199 б) 1455 в) 1464 г) 544 д) 1544

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

Ако је $f(x) = \log_6 x + 3\log_3(9x)$, онда је $f(x) + f\left(\frac{1}{x}\right)$ једнако:

- а) 12 б) 0 в) 18 г) $\log_3 x + 2$ д) $3\log_3 9$

Питање бр. 11

За троугао приказан на слици важи:

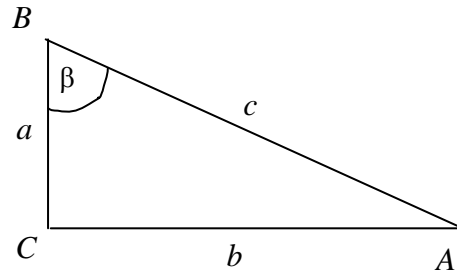
а) $\cos \beta = \frac{a}{c}$

б) $\cos \beta = \frac{b}{c}$

в) $\cos \beta = \frac{c}{a}$

г) $\cos \beta = \frac{a}{b}$

д) $\cos \beta = \frac{b}{a}$

**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

Приближна вредност броја e износи:

- а) 3,14159 б) 2,81782 в) 1,71828 г) 1,78218 д) 2,71828

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. 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) * (звездица)
- г) _ (доња црта).

Питање бр. 30

У коју врсту меморије спада диск ?

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

Питање бр. 31

Којој врсти уређаја припада модем?

- а) излазним
- б) улазним
- в) улазно-излазним
- г) меморији

Питање бр. 32

Преко ког дела се прикључују све компоненте рачунара?

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

Питање бр. 33

Шта је Интернет?

- а) електронска пошта
- б) провајдер
- в) глобална рачунарска мрежа
- г) мрежа у једном предузећу

Питање бр. 34

Која је екстензија фајлова рађених у Microsoft Word-у?

- а) dwg
- б) doc
- в) bmp
- г) cdr

Питање бр. 35

Хемијском ознаком Cu означава се:

- а) калај
- б) олово
- в) бакар
- г) калијум

Питање бр. 36

Која ознака означава киселину:

- а) HNO_3
- б) NaCl
- в) NaNO_3
- г) 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) H
- б) H^+
- в) H_2O

Питање бр. 39

Кисела средина је при рН вредности:

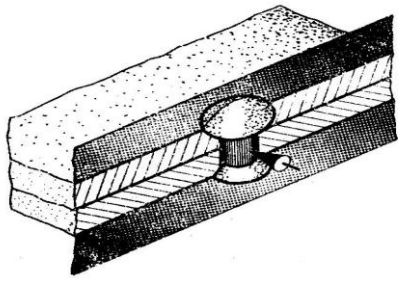
- а) 7
- б) > 7
- в) < 7

Питање бр. 40

Алкохоли (органска једињења, деривати угљоводоника, код којих је водонични атом замењен хидроксилном групом) имају општу формулу:

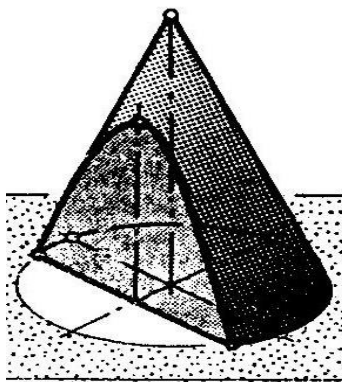
- а) $\text{R} - \text{H}$
- б) $\text{R} - \text{OH}$
- в) $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$

Питање бр. 41

	<p>Спој елемената приказан на слици остварен је:</p> <ul style="list-style-type: none">а) лепљењемб) завртњемв) заваривањемг) лемљењемд) заковицом <p>Заокружити тачан одговор</p>
---	--

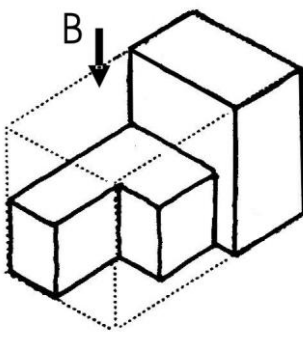
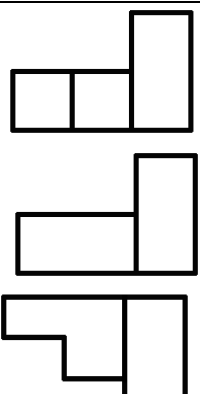
Питање бр. 42

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">а) параболаб) кругв) троугаог) елипса <p>Заокружити тачан одговор</p>
--	--

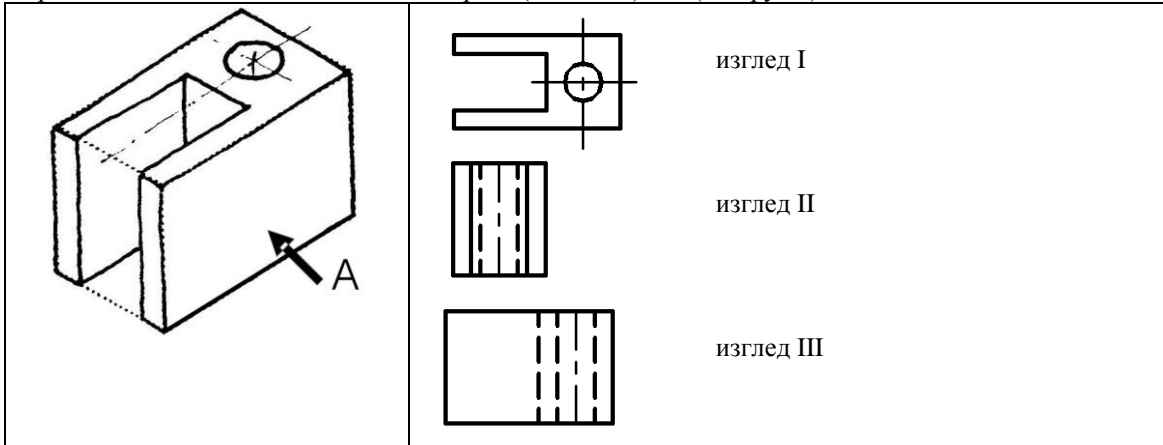
Питање бр. 43

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

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

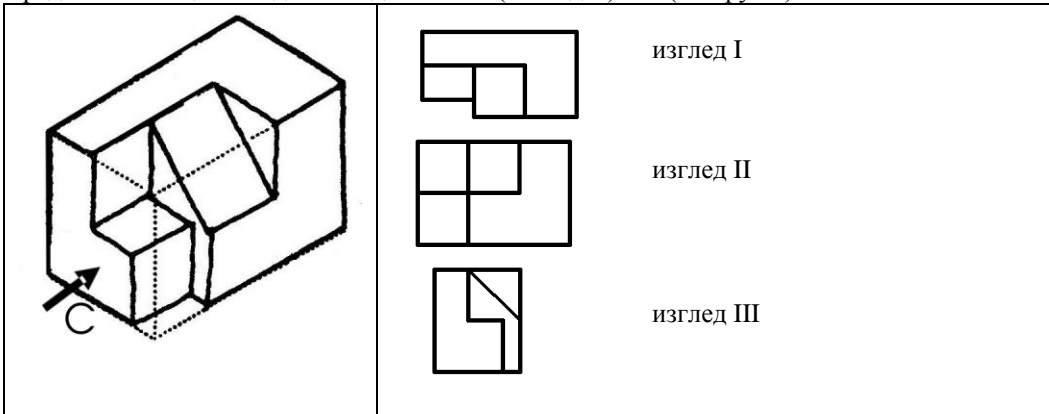
Питање бр. 44

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



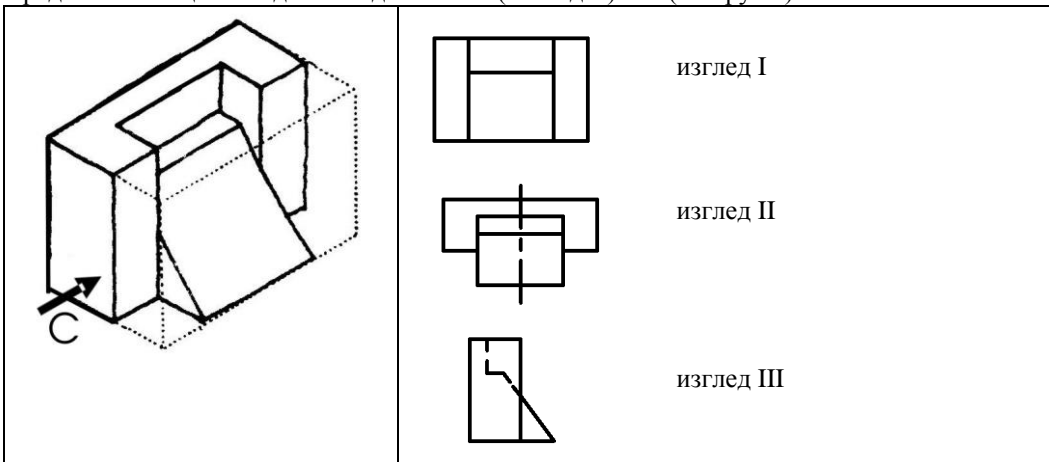
Питање бр. 45

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

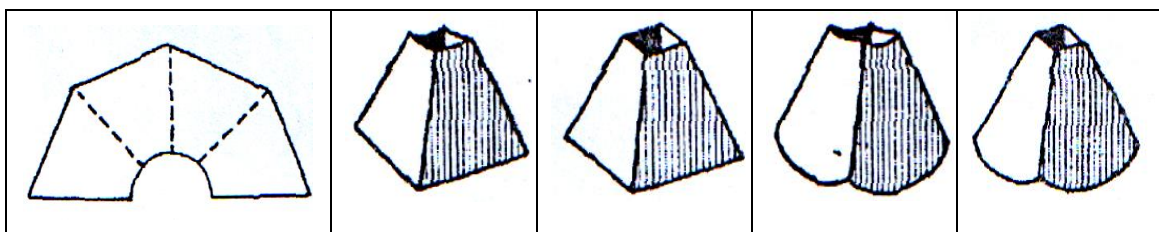


Питање бр. 46

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



Питање бр. 47



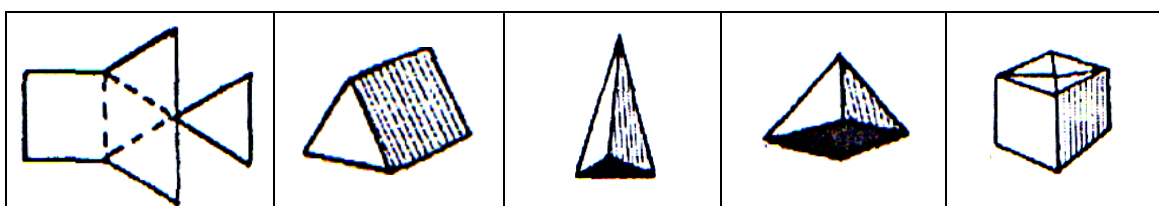
а)

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



**ВИСОКА ШКОЛА ТЕХНИЧКИХ
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА
ЧАЧАК
Улица Светог Саве 65**

**ПИТАЊА ИЗ ТЕСТА ЗНАЊА
ЗА**

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ

Шифра кандидата: _____

**ЖЕЛИМО ВАМ ДОБРЕ РЕЗУЛТАТЕ И
УСПЕШНО СТУДИРАЊЕ
У НАШОЈ ШКОЛИ!
ДОБРО ДОШЛИ!**

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

ЧАЧАК, 02. јул 2012.

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

Узастопна појефтињења од 10% и 20% еквивалентна су једнократном појефтињењу од:

- а) 72% б) 15% в) 28% г) 30% д) 25%

Питање бр. 2

Скуп 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17 представља скуп бројева :

- а) ирационалних б) простих в) парних г) рационалних д) непарних

Питање бр. 3

$\cos 0^\circ = ?$

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

Питање бр. 4

Израчунати $\sqrt[2]{\sqrt[3]{4^2 \cdot (-2)^2}}$

- а) 4 б) 1,73 в) 2 г) -2 д) -1,73

Питање бр. 5

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

- а) 9 б) 7 в) 14 г) 2 д) -9

Питање бр. 6

За које вредности x функција $F(x) = \frac{1}{4}x^2 - \frac{3}{2}x + \frac{5}{4}$ има екстремну вредност:

- а) 3 б) -1 в) 1 г) -3 д) $\frac{2}{3}$

Питање бр. 7

Решење једначине $\left(\frac{4}{5}\right)^{0,2x} = \frac{125}{64}$ је:

- а) $\frac{3}{2}$ б) $-\frac{2}{3}$ в) -15 г) 10 д) -5

Питање бр. 8

За $a > 0$ наћи логаритам израза $(a^2)^3$.

- а) $8\log a$ б) $a\log 8$ в) $a\log 6$ г) $6\log a$ д) $\log a^8$

Питање бр. 9

Колико износи одсечак n на Oy -оси једначине праве $3x + 4y - 16 = 0$?

- а) $-\frac{3}{4}$ б) 4 в) $\frac{3}{4}$ г) -4 д) -16

Питање бр. 10

За које вредности променљиве x функција $y = \sqrt{1-x}$ је дефинисана?

- а) $x < 1$ б) $x > 1$ в) $x \leq 1$ г) $x \geq -1$ д) $x \geq 1$

Питање бр. 11

Извод функције $y = e^x$ износи:

- а) e^x б) e^{x+1} в) $x e^{x-1}$ г) e^{x-1} д) $x e^{x+1}$

Питање бр. 12

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. 13

Ако је реципрочна вредност броја $x + 2$ $\frac{1}{4}$ броја $x - 1$, збир свих вредности броја x које задовољавају овај услов је:

- а) 0 б) 1 в) -6 г) -1 д) не постоји ни једно такво x

Питање бр. 14

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

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

Питање бр. 15

Приближна вредност броја e износи:

- а) 3,14159 б) 2,81782 в) 1,71828 г) 1,78218 д) 2,71828

Питање бр. 16

Калота је одсечак:

- а) сфере б) ваљка в) купе г) призме

Питање бр. 17

Угао који права $y - x\sqrt{3} = 2$ заклапа са позитивним смером x – осе износи:

- а) 15° б) 60° в) 45° г) 30° д) 90°

Питање бр. 18

Инверзне тригонометријске функције називају се:

- а) логаритамске функције б) експоненцијалне функције
в) аркус функције г) потенцијалне функције

Питање бр. 19

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

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

Питање бр. 20

Децимални број $0,0454545\dots$ је разломак:

- а) $\frac{5}{11}$ б) $\frac{1}{24}$ в) $\frac{45}{1000}$ г) $\frac{45}{100}$ д) $\frac{1}{22}$

Питање бр. 21

Време трајања 9192631770 таласних периода зрачења у вакууму које одговара преласку електрона између два хиперфина нивоа основног стања атома цезијума 133 је дефиниција:

- а) минута б) секунда в) ангстрема г) светлосне године

Питање бр. 22

Гајгер-Милеров бројач је уређај за детекцију и мерење:

- а) количине топлоте б) температуре
в) јонизујућег зрачења г) дубине мора

Питање бр. 23

Јединица за мерење јачине електричне струје је:

- а) ом б) џул в) волт г) ампер

Питање бр. 24

Земљин сателит је:

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

Питање бр. 25

Тело масе $m = 1\text{ kg}$ има тежину на земљи:

- а) 1 kg б) 1 N в) $9,81\text{ N}$ г) $98,1\text{ N}$

Питање бр. 26

На клипове у цилиндрима делује исти притисак. Заокружи пречник клипа на који делује најмања сила.

- а) 200 mm б) 100 mm в) 150 mm г) 50 mm

Питање бр. 27

Брзина вршења рада назива се:

- а) снага б) сила в) убрзање г) енергија

Питање бр. 28

Уређај који зрачи или прима електромагнетне таласе назива се:

- а) громобран б) отпорник в) стробоскоп г) антена

Питање бр. 29

Шта обухвата рачунарски систем?

- а) Рачунар, тастатура, миш
б) Рачунар, штампач, тастатура
в) Рачунар, улазни уређаји, излазни уређаји
г) Рачунар, монитор, тастатура, миш, штампач

Питање бр. 30

Која је основна јединица за чување количине података у рачунару?

- а) В (бајт)
б) МВ (мегабајт)
в) КВ (килобајт)
г) GB (гигабајт)

Питање бр. 31

Колико име фајла највише може да садржи знакова?

- а) 255
б) 200
в) 155
г) 50

Питање бр. 32

У коју врсту меморије спада диск?

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

Питање бр. 33

Која компоненета представља мозак рачунара?

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

Питање бр. 34

Шта је софтвер?

- а) физички део рачунарског система
- б) програмски део рачунарског система
- в) место у процесору где се обрађују подаци
- г) назив произвођача компјутера

Питање бр. 35

Шта је Windows?

- а) програм за табеларна израчунавања
- б) оперативни систем
- в) електронска пошта
- г) програмски пакет

Питање бр. 36

Које су комуникацијске компоненте код рачунарског система?

- а) мрежна картица и диск
- б) модем и монитор
- в) модем и мрежна картица
- г) модем и штампач

Питање бр. 37

Хемијском ознаком Cu означава се:

- а) калај
- б) олово
- в) калијум
- г) бакар

Питање бр. 38

Полимери су основни материјали за израду:

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

Питање бр. 39

Шта од датих хемијских симбола означава молекул:

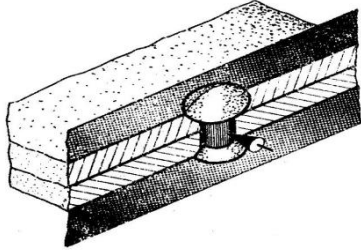
- а) H_2O
- б) H^+
- в) H

Питање бр. 40

Кисела средина је при рН вредности:

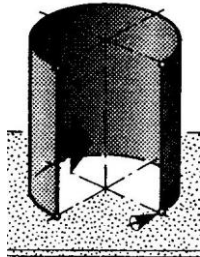
- а) < 7
- б) 7
- в) > 7

Питање бр. 41

	<p>Спој елемената приказан на слици остварен је:</p> <ul style="list-style-type: none">а) лепљењемб) завртњемв) заваривањемг) лемљењемд) заковицом <p>Заокружити тачан одговор</p>
---	--

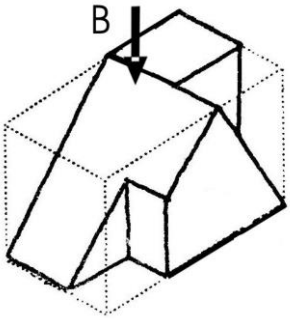
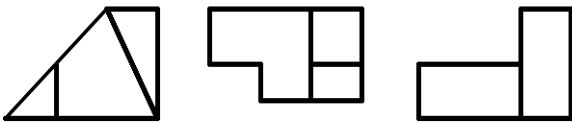
Питање бр. 42

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

	<p>Пресек ваљка и произвољне вертикалне равни је:</p> <ul style="list-style-type: none">а) правоугаоникб) кругв) трапезг) елипса <p>Заокружити тачан одговор</p>
---	---

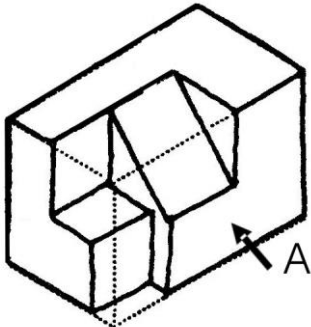
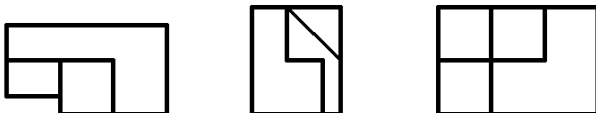
Питање бр. 43

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

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

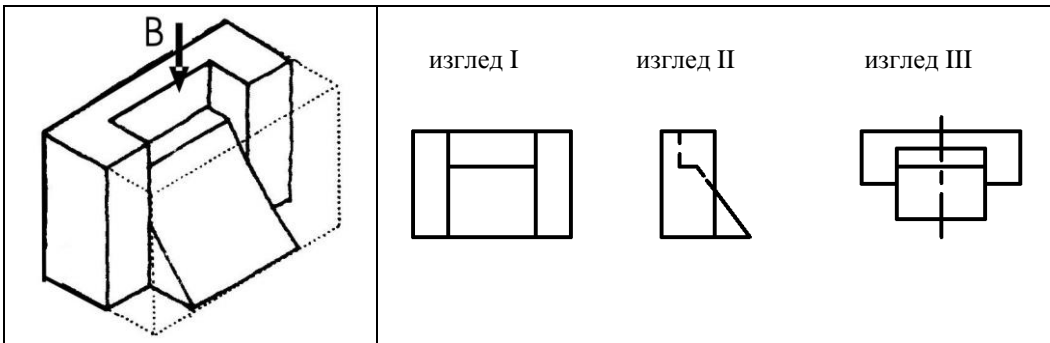
Питање бр. 44

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

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

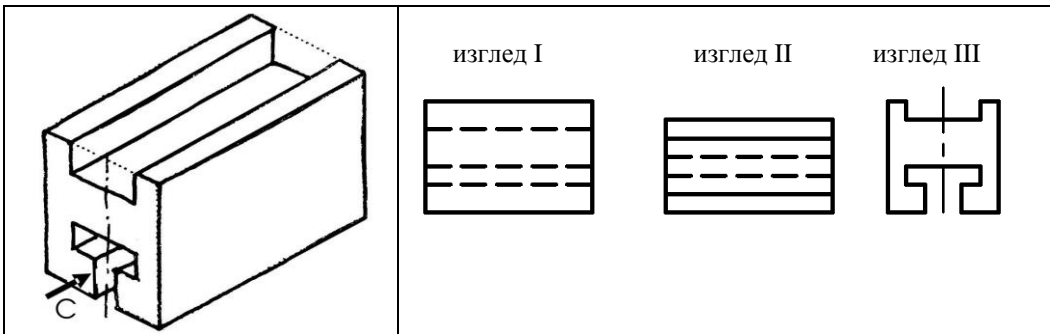
Питање бр. 45

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

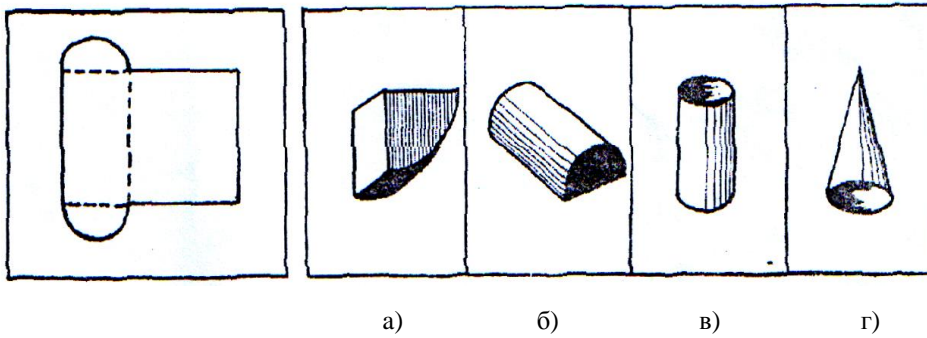


Питање бр. 46

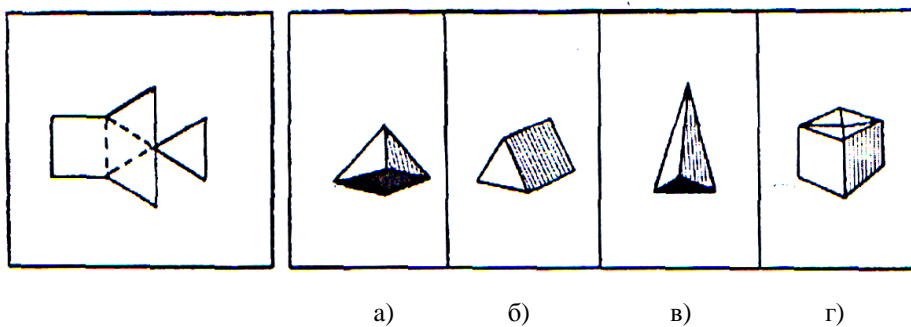
Предмет на слици се види погледом с лева (поглед С) као (заокружи):



Питање бр. 47



Питање бр. 48



Питање бр. 49

децембар – јануар
последњи - ?

- а) први
- б) најгори
- в) месец
- г) најмањи

Питање бр. 50

песак – стакло
иловача - ?

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

Питање бр. 51

Страх од лешева стручно се зове...

- а) некрофилија
- б) хемофилија
- в) клаустрофобија
- г) некрофобија

Питање бр. 52

Ко је осмислио лик славног детектива Шерлока Холмса?

- а) Сир Артур Конан Дојл
- б) Агата Кристи
- в) Сидни Шелдон
- г) Сир Валтер Скот

Питање бр. 53

Која је најхладнија планета у Сунчевом систему?

- а) Меркур
- б) Нептун
- в) Плутон
- г) Сатурн

Питање бр. 54

Једини сисар који лети је:

- а) папагај
- б) детлић
- в) слепи миш
- г) соко

Питање бр. 55

Свечана заклетва којом се лекар обавезује да ће увек радити онако како је корисно за болесника, и да неће откривати тајне свог позива назива се:

- а) Хипократова
- б) Еуклидова
- в) Хиполитина
- г) Еурипидова

Питање бр. 56

Ставити нешто AD ACTA значи:

- а) одложити
- б) одобрити
- в) забранити
- г) препоручити

Питање бр. 57

Ако је нешто БЛАНКО, оно је уствари:

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

Питање бр. 58

Чији лик се налази на новчаници од 100 динара?

- а) Његоша
- б) Надежде Петровић
- в) Николе Тесле
- г) Михаила Пупина

Питање бр. 59

Кодекс је:

- а) зборник идеја
- б) зборник теорија
- в) зборник правила
- г) скуп дефиниција

Питање бр. 60

Аустрији не припада:

- а) Розенхајм
- б) Штајерска
- в) Крањска
- г) Корушка