

1. Къде ИМА грешка в изписването на думите ?

- а) хрисим
- б) отвертка
- в) християнски
- г) хитър

2. Къде НЯМА грешка в изписването на думите ?

- а) нервени
- б) крепос
- в) патологичен
- г) асматичка

3. На кой ред всички думи СА написани правилно?

- а) одеяло, бърлога, влязал
- б) загадъчен, кокал, жребче
- в) нощница, кукувица, хитлериски
- г) признателността, мошеници, прошка

4. На кой ред всички думи СА написани правилно?

- а) празнота, маюнеза, пипер
- б) куковден, детски, камак
- в) кулинарен, асфалт, десет тонен
- г) евтин, оцелели, тънък

5. Коя от думите Е синоним на думата „вездесъщ“?

- а) същински
- б) звезден
- в) всемогъщ
- г) приятен

6. Коя от думите НЕ Е синоним на думата „прокоба“?

- а) предвещание
- б) знамение
- в) поличба
- г) съвещание

7. На кой ред думите СА синоними?

- а) светски - световен
- б) убежище - подслон
- в) толерантен - тоалетен
- г) парк – градина

8. На кой ред думите НЕ са синоними?

- а) великодушен, благороден, отзивчив, сърдечен
- б) плодородие, изобилие, богатство, берекет
- в) оторизирам, автоматизирам, отстранявам
- г) връх, хълм, баир

9. На кой ред думите СА антоними?

- а) работя - бездействам
- б) скучен - скачен
- в) извършвам - извъртам
- г) пристигам – идвам

10. На кой ред думите СА антоними?

- а) гладя - ровя
- б) летен - зноен
- в) скучен - интересен
- г) добирам се – достигам

11. Членуване. На кой ред думите, поставени в скоби, СА верни?

(Ураган), който се разрази преди (празник), се оказа най-(голям) враг на хората от (район).

- а) урагана, празникът, голям, районът
- б) ураганът, празника, големият, района

- в) урагана, празникът, голям, района
- г) ураганът, празника, голямия, района

12. Членуване. На кой ред думите, поставени в скоби, СА верни?

От (пролет) те живеят в най-(отдалечен) квартал, където се подготвят за (бъдещ) си живот.

- а) пролетта, отдалеченият, бъдещия
- б) пролет, отдалечения, бъдещият
- в) пролета, отдалеченият, бъдещият
- г) пролетта, отдалечения, бъдещия

13. На кой ред бройната форма Е изписана правилно?

- а) сто монаси, два инструмента, пет листа, четирима работници
- б) сто монаси, два инструменти, пет листове, четирима работници
- в) сто монаха, два инструмента, пет листа, четирима работника
- г) сто монаси, два инструмента, пет листа, четирима работници

14. В кое от изреченията ИМА грешка?

- а) Пликът нямаше обратен адрес, лепилото беше излязло навън и засъхнало.
- б) Вратите се разтвориха и в купето влезе кондуктора.
- в) Слисаният доктор излезе зашеметен от тоя куп обвинения.
- г) Странното в случая с тази тетрадка беше, че никъде нямаше нито заглавие, нито име на автора.

15. В кое от изреченията НЯМА грешка?

- а) Кандидатът бръкна в джоба на самото си и извади зеленият билет.
- б) Обедът минава без особенни събития.
- в) Това проклето куче ме накара да забравя цялата си роля.
- г) Те знаеха, осещаха и далбоко разбираха колко е грозно, като не си говорят.

16. В кое от изреченията НЯМА грешка?

- а) Стоян приседна на една полу-разрушена ограда край пътят и широко се прозина.
- б) Противникът му беше приел своят живот без тези претенции.
- в) Програмата усигорява съвместна работа във вътрешна мрежа и в интернет.

г) Сетивните нервни окончания наистина трудно се регенерират.

17. Какво означава изразът „Работата заспа“?

- а) работата може да почака
- б) работата е добре изпълнена
- в) почивка след работа
- г) следобедна дрямка

18. Какво означава изразът „Тегля калема“?

- а) тегля кола
- б) дърпам конците към себе си
- в) изчислявам, пресмятам
- г) пиша с калем

19. Срещу кой от изразите Е посочено правилно неговото значение?

- а) лебедова песен – звуковете, които издават лебедите при ухажване
- б) гледам си рахатлъка - живея добре, спокойно
- в) цапам си ръцете – пипам мръсни вещи
- г) капка в морето – ситен дъжд на плажа

20. Срещу кой от изразите Е посочено правилно неговото значение?

- а) карам на автопилот – пуснал съм автоматично управление
- б) лазят ме мравки – настъпил съм мравуняк
- в) уцелих шестица от тотото – имах голям късмет
- г) пари ми под краката – стъпвам на горещ асфалт

КРАЙ НА РАЗДЕЛ I. БЪЛГАРСКИ ЕЗИК

21. Кое от изброените събития се е случило през 811 г.:

- а) внезапно починал хан Крум
- б) била превзета крепостта Средец
- в) били разгромени византийците при Върбишкия проход
- г) българите превзели Константинопол

22. Първият български владетел, който се титудува с титлата “княз” е:

- а) Борис
- б) Симеон
- в) Ивайло
- г) Самуил

23. На кого принадлежат думите: „...*Че ние познаваме много народи, които разбират книги и които славят бога, всеки със своя език...*”

- а) хан Крум
- б) Константин-Кирил Философ
- в) патриарх Евтимий
- г) цар Симеон

24. Посочете събитието, което се е случило през 893 година:

- а) Борис приема християнството
- б) боляри от 52 рода вдигат бунт срещу владетеля
- в) в България идват учениците на Кирил и Методий
- г) Симеон става владетел според решенията на Преславския събор

25. Най-голямо политическо могъщество и културен разцвет първото българско царство достига по време на управлението на:

- а) хан Крум
- б) хан Омуртаг
- в) цар Симеон
- г) цар Самуил

- 26. Коя от посочените битки е водена по времето на цар Калоян?**
- а) при р. Ахелой
 - б) при Одрин
 - в) при прохода Траянови врата
 - г) при Клокотница
- 27. При кой от посочените български владетели е постигнато най-голямо териториално разширение?**
- а) цар Петър
 - б) цар Иван Асен II
 - в) цар Иван Шишман
 - г) цар Константин Асен Тих
- 28. Паисий Хилендарски се стреми:**
- а) да пробуди патриотичните чувства на българите, да внуши идеята за гордост към този народ
 - б) написвайки история на българите, да получи средства за Зографския манастир
 - в) да привлече вниманието на Англия, която да се застъпи за българите пред Турция
 - г) Русия да откликне на тегобите на българите и да обяви война на Турция
- 29. Рибният буквар е:**
- а) изследване за произхода на видовете
 - б) сборник от детски приказки за животните
 - в) първият учебник на новобългарското образование
 - г) наръчник по стопански риболов
- 30. Великденската акция през 1860 г. под ръководството на Иларион Макариополски:**
- а) дава надежда, че Хатихумаюнът от 1856 г. ще се изпълни
 - б) непосредствено предшества създаването на българска Екзархия
 - в) дава „зелена улица“ за преговори с младотурците
 - г) осигурява социални придобивки за бедните
- 31. Създадената по инициатива на Георги Раковски легия през 1861 г. в Белград имала за цел:**
- а) като оперативно тактическа група, подготвена в Белград, да овладее централните турски институции в Истанбул
 - б) легионерите да се разпръснат по революционни окръзи и организират въстание на място

- в) легионерите да създадат свои чети и да се борят против турската власт
- г) в хода на сръбско-турския конфликт един полк от около 1000 българи да навлезе в страната по билото на Стара планина и в Търново да обяви Освобождението

32. Васил Левски е обесен на :

- а) 13/25 декември 1872 г.
- б) 7/19 февруари 1873 г.
- в) 6/18 февруари 1873 г.
- г) 2/14 февруари 1872 г.

33. Според Берлинския конгрес, Княжество България (Северна България плюс Софийското поле):

- а) е васално, трибутарно княжество
- б) е свободно от чужди намеси княжество
- в) е автономна област на Империята.
- г) е княжество съобразяващо се с руската политика от благодарност

34. Учредителното събрание започва своята работа на:

- а) 14 април 1879 г. в Пловдив
- б) 16 април 1879 г. в Търново
- в) 10 февруари 1879 г. в Търново
- г) 1 юли 1878 г. в София

35. В кой от изброените случаи НЕ е необходимо свикване на Велико народно събрание?

- а) промяна на държавните граници
- б) избор на регенти
- в) приемане на бюджета
- г) промяна на конституцията

36. Първият български княз, избран през 1879 г. е:

- а) Дондуков–Корсаков
- б) Фердинанд Сакскобурготски
- в) Александър Батенберг
- г) Алеко Богориди

- 37. Княз Александър I абдикира поради силно влошените му отношения с:**
- а) Австро-Унгария
 - б) Русия
 - в) Германия
 - г) Турция
- 38. Първата българска външотърговска спогодба се сключва през:**
- а) 1878 г.
 - б) 1885 г.
 - в) 1900 г.
 - г) 1889 г.
- 39. По време на Междусъюзническата война България воюва срещу:**
- а) Сърбия и Гърция
 - б) Румъния и Османската империя
 - в) всички изброени по-горе и Черна гора
 - г) нито една от изброените
- 40. С подписването на Солунското примирие на 29 септември 1918 г. се прекратяват военните действия между:**
- а) България и нейните бивши съюзници Сърбия и Гърция
 - б) България и Турция
 - в) България и държавите от Тройния съюз
 - г) България и силите на Антантата

КРАЙ НА РАЗДЕЛ II. ИСТОРИЯ

41. Кой от посочените резервати е разположен в Пирин?

- а) „Баюви дупки – Джинджирица”
- б) „Джендема”
- в) „Силкосия”
- г) „Парангалица”

42. В кой град НЕ е развита парфюмерийно-козметичната промишленост?

- а) Пловдив
- б) Стара Загора
- в) Рудозем
- г) София

43. В коя от посочените групи езера всички са лимани?

- а) Белославско, Бургаско, Атанасовско
- б) Мандренско, Дуранколашко, Поморийско
- в) Варненско, Алепу, Бургаско
- г) Шабленска тузла, Аркутино, Варненско

44. Кой град е разположен по жп линия София – Плевен – Варна и е жп възел на отклонението за Враца и Видин?

- а) Карнобат
- б) Левски
- в) Горна Оряховица
- г) Мездра

45. В коя група всички природни обекти са разположени на границата с Македония?

- а) Западни Родопи, долината на река Струма, Беласица
- б) Странджа, долината на река Марица, Девентски възвишения
- в) Осоговска планина, долината на река Струмешница, Беласица
- г) Краище, долината на река Нишава, Западна Стара планина

46. С коя съседна държава *НЕ* граничи Югозападният район?
- а) Сърбия
 - б) Турция
 - в) Гърция
 - г) Македония
47. Къде се произвеждат соди?
- а) Бургас
 - б) Стара Загора
 - в) Девня
 - г) София
48. Коя от посочените области *НЕ* е в обхвата на Северозападния район?
- а) Монтана
 - б) Враца
 - в) Велико Търново
 - г) Ловеч
49. Какво се произвежда в Девня, Стара Загора и Димитровград?
- а) каучук
 - б) лекарства
 - в) химични влакна
 - г) химични торове
50. В кой град предприятието за химични влакна използва дървесината като суровина?
- а) Бургас
 - б) Свищов
 - в) Ямбол
 - г) Видин
51. Общото между градовете Ямбол, Сливен и Казанлък е специализацията им в производството на:
- а) текстилни изделия
 - б) лекарства
 - в) химически торове

г) обувки

52. Кои две реки, извиращи от Стара планина, се оттичат към Егейско море?

а) Луда Камчия и Янтра

б) Тунджа и Стряма

в) Вит и Огоста

г) Места и Арда

53. При коя двойка "техническа култура – район на отглеждане" е допусната грешка?

а) памук – Старозагорско поле

б) захарно цвекло – Бургаска низина

в) маслодайна роза – Карловско поле

г) ориз – Санданско-Петричко поле

54. Кой от посочените отрасли НЕ се включва в първичния сектор?

а) земеделие

б) добив на полезни изкопаеми

в) риболов

г) дървообработване

55. Кое твърдение за Родопите е вярно?

а) На запад граничат с Рила и долината на река Струма.

б) Надморската височина се увеличава в посока от запад на изток.

в) Част са от Алпо-Хималайската планинска система.

г) Включват блоково-разломни и гънкови структури.

56. Най-широко разпространеният иглолистен храст е:

а) кленът

б) хвойната

в) леската

г) драката

57. В коя двойка „град – производство” има несъответствие?

а) Велико Търново – пиво

- б) Долна Митрополия – захар
- в) Първомай – консерви
- г) Поморие – брашно

58. Къде са разпространени кафявите горски почви?

- а) Родопите
- б) Дунавската равнина
- в) Горнотракийската низина
- г) Предбалкана

59. Кой е критерият, по който се обособяват административно-териториалните единици – райони и кметства?

- а) брой на жителите
- б) големина на територията
- в) степен на стопанско развитие
- г) възможност за самоуправление

60. Единственият завод за производство на леки автомобили в България се намира край:

- а) Видин
- б) Враца
- в) Ловеч
- г) Плевен

КРАЙ НА РАЗДЕЛ III. ГЕОГРАФИЯ

61. Най-малко е числото:

а) 5^2

б) $(-1)^3$

в) 5^{-2}

г) $\left(\frac{2}{7}\right)^0$

62. Стойността на израза $\frac{9-y}{y^2-81} + \frac{y+19}{y-9} + \frac{1}{y+9}$ за $y = -19$ е равна на:

а) -19

б) 1

в) 0

г) 19

63. Допустимите стойности на израза $\frac{2+3x}{x+5} + \frac{1}{x}$ са:

а) $x \neq -5, x \neq 0$

б) $x \neq 0, x \neq 5$

в) $x \neq -\frac{3}{2}, x \neq 0, x \neq 5$

г) $x \neq -\frac{3}{2}, x \neq -5, x \neq 0$

64. Числото 1 е корен на уравнението:

а) $x + x(x+3) = x^2$

б) $6x + x^2 + x^4 = x^2(1+x^2) + 18$

в) $x^2 + 3x + 5 = 2x + 6 + x^2$

г) $-3x^2 + 12x + 3 = -3x(x-2)$

65. Най-голямата стойност на функцията $y = 3x + 5$ в интервала $[2; 5]$ е:

а) 20

б) 5

в) 2

г) $-\frac{5}{3}$

66. На кое от уравненията сборът от реалните корени е $-\frac{3}{2}$?

а) $2x^2 - 3x + 2 = 0$

б) $2x^2 + 3x - 2 = 0$

в) $2x^2 + 5x - 3 = 0$

г) $2x^2 - 3x + 3 = 0$

67. Разстоянието от върха на параболата $y = x^2 - 2x - 8$ до ординатната ос е:

а) 4

б) -2

в) 2

г) 1

68. Решенията на неравенството $27 + 3x^2 \leq 0$ са:

а) $x \in [-3; 3]$

б) $x \in \emptyset$

в) $x \in (-\infty; +\infty)$

г) $x \in (-\infty; -3) \cup (3; \infty)$

69. Ако средното аритметично на числата $a, -3, -2$ и 5 е равно на 1 , то числото a е:

а) 4

б) 6

в) 2

г) -4

70. Броят на членовете на крайната аритметична прогресия $3, 6, \dots, 27$ е:

а) 8

б) 6

в) 10

г) 9

71. Частното на геометрична прогресия a_1, a_2, a_3, \dots , за която $a_3 = 8$ и $a_6 = 64$ е:

а) $\frac{1}{2}$

б) 2

в) -2

г) $-\frac{1}{2}$

72. Решенията на системата $\begin{cases} x - y = 3 \\ y^2 - 7x = 9 \end{cases}$ са:

а) $(0; -3)$ и $(13; 10)$

б) $(-3; 0)$ и $(10; 13)$

в) $(0; 3)$ и $(13; -10)$

г) $(3; -10)$

73. Стойността на $\cos 300^\circ$ е:

а) $-\frac{1}{2}$

б) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

в) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

г) $\frac{1}{2}$

74. Стойността на израза $\log_2 64 - \log_2 8 - 5^{\log_5 4}$ е:
- а) -1
 - б) 1
 - в) 2
 - г) -2
75. В правоъгълния триъгълник ABC ($\angle ACB = 90^\circ$) CH е височина, $AH = 2$ cm и $BH = 10$ cm. На колко е равно лицето на $\triangle ABC$?
- а) $6\sqrt{5}$ cm²
 - б) $24\sqrt{5}$ cm²
 - в) $12\sqrt{5}$ cm²
 - г) $20\sqrt{5}$ cm²
76. В триъгълник ABC симетралата на страната AB пресича страната AC в точка M . Ако $AC = 10$ cm и $BC = 6$ cm, то периметърът на $\triangle BCM$ е:
- а) 10 cm
 - б) 22 cm
 - в) 16 cm
 - г) 20 cm
77. Триъгълникът ABC е равнобедрен с основа $AB = 10$ cm и височина към нея $CD = \sqrt{11}$ cm. На колко е равна дължината на бедрото на $\triangle ABC$?
- а) 6 cm
 - б) $\sqrt{21}$ cm
 - в) 10 cm
 - г) $\sqrt{14}$ cm

78. В равнобедрен трапец с основи 11 m и 3 m е вписана окръжност. Периметърът на трапеца е:
- а) 28 m
 - б) 42 m
 - в) 25 m
 - г) 21 m
79. Страната на ромб е 4 cm и острият му ъгъл е 60° . Радиусът на вписаната в ромба окръжност е равен на:
- а) $2\sqrt{3}\text{ cm}$
 - б) 8 cm
 - в) $\sqrt{3}\text{ cm}$
 - г) $8\sqrt{3}\text{ cm}$
80. Едната страна на правоъгълник е пет пъти по-голяма от другата, а периметърът му е 48 cm . На колко е равно лицето на правоъгълника?
- а) 104 cm^2
 - б) 48 cm^2
 - в) 320 cm^2
 - г) 80 cm^2

КРАЙ НА РАЗДЕЛ IV. МАТЕМАТИКА

81. Тяло, което трепти хармонично, в равновесното си положение:

- а) има минимална кинетична енергия;
- б) пълната механична енергия е минимална;
- в) има максимална кинетична енергия;
- г) има максимална потенциална енергия.

82. Сателит с маса 10 kg се движи по кръгова орбита около Земята със скорост 8000 m/s. За да се движи по същата орбита, сателит с маса 5 kg има скорост:

- а) 2000 m/s;
- б) 4000 m/s;
- в) 8000 m/s;
- г) 16 000 m/s.

83. Работното вещество на топлинна машина получава от нагревателя $Q_x = 1,5 \cdot 10^6$ J количество топлина, а предава на охладителя $Q_l = 1,2 \cdot 10^3$ kJ. Определете КПД (η) на машината:

- а) $|\eta| = 54\%$;
- б) $\eta = 27\%$;
- в) $\eta = 20\%$;
- г) $\eta = 35\%$.

84. Вътрешната енергия на тялото зависи от:

- а) кинетичната и потенциалната енергия на тялото;
- б) кинетичната и потенциалната енергия на градивните му частици;
- в) кинетичната енергия на тялото и потенциалната енергия на градивните му частици;
- г) кинетичната енергия на градивните частици и потенциалната енергия на тялото.

85. Коя от посочените зависимости се използва за дефиниране на величината интензитет на електростатичното поле?

а) $E = k \frac{Q}{r^2}$; б) $E = \frac{F}{q}$; в) $E = \frac{U}{d}$; г) $E = k \frac{Qq}{r^2}$.

Носители на електричен ток в течности са:

86.

- а) електрони;
- б) положителни и отрицателни йони;
- в) електрони и дупки;
- г) електрони и положителни и отрицателни йони.

87. Ако магнитната индукция на еднородно магнитно поле е 100 Т и магнитната сила, с която полето действа на движещ се електрон — $1,6 \cdot 10^{-10}$ N, то скоростта на електрона е:

- а) 10^{11} m/s;
- б) 10^{-7} m/s;
- в) 10^7 m/s;
- г) 10^{-27} m/s.

88. Опитът на Юнг е доказателство за:

- а) дисперсия на светлината;
- б) корпускулярната природа на светлината;
- в) дифракция на светлината;
- г) вълновата природа на светлината.

89. Кое от посочените твърдения не е вярно?

- а) Електроните в атома могат да се движат само по стационарните орбити.
- б) При движението си около ядрото електроните не излъчват електромагнитни вълни.
- в) Атомите поглъщат или излъчват светлина само при преминаване на електроните от една стационарна орбита на друга.
- г) При движение по стационарните си орбити електроните излъчват електромагнитни вълни.

90. Червените гиганти:

- а) са звезди с висока светимост, защото имат висока температура;
- б) са звезди с висока светимост, защото имат гигантска излъчваща площ;
- в) притежават водородно ядро;
- г) притежават висока плътност.

КРАЙ НА РАЗДЕЛ V. ФИЗИКА

91. Кое от изброените съединения на азота при взаимодействие с вода ще образува киселина:

а/ NH_3 ;

б/ NO_2 ;

в/ NH_4Cl ;

г/ $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$.

92. Колко % е разтворът, ако в 250g от него се съдържат 150g вода?

а/ 20%;

б/ 60%;

в/ 40%;

г/ 16%.

93. Fe_2O_3 се отнася към:

а/ киселинните оксиди;

б/ основните оксиди;

в/ амфотерните оксиди;

г/ неутралните оксиди.

94. Концентрираната HNO_3 пасивира:

а/ Na;

б/ Al;

в/ Cu;

г/ Mg.

95. Кое вещество съдържа ковалентна полярна връзка:

а/ MgCl_2 ;

б/ HBr ;

в/ NO ;

г/ ZnCl_2 .

96. Кое съединение взаимодейства с вода:

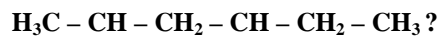
а/ CaO ;

б/ ZnO;

в/ Al₂O₃;

г/ CO.

97. Какви видове въглеродни атоми има във въглеводорода



а/ само първични и вторични;

б/ само вторични;

в/ първични, вторични и третични;

г/ само вторични и третични.

98. Какъв процес е естерификацията?

а/ взаимодействие между киселина и основа;

б/ взаимодействие между киселина и алкохол;

в/ взаимодействие между основа и алкохол;

г/ взаимодействие между мазнина и основа.

99. Кое от горивата е най-високо енергийно?

а/ дървесина (топлината на изгаряне е 18 kJ/g);

б/ водород (топлината на изгаряне е 142 kJ/g);

в/ въглища (топлината на изгаряне е 32 kJ/g);

г/ бензин (топлината на изгаряне е 48 kJ/g).

100. Кои органични съединения могат да се получат чрез синтеза на Вюрц?

а/ алкени;

б/ алкини;

в/ алканоли;

г/ алкани.

КРАЙ НА РАЗДЕЛ VI. ХИМИЯ