

1. **Къде ИМА грешка в изписването на думите ?**
  - а) акуратност
  - б) бомбардирам
  - в) барелеф
  - г) виште
  
2. **Къде ИМА грешка в изписването на думите ?**
  - а) наум
  - б) двучасов
  - в) квитанций
  - г) обесвам
  
3. **В кой ред всички думи СА написани правилно?**
  - а) пораженец, прес-конференция, остакление
  - б) панихида, тъкан, щепсел
  - в) облицовачни, улигофрен, съратник
  - г) непукизъм, млечнобял, пунктоация
  
4. **В кой ред всички думи СА написани правилно?**
  - а) изтривам, косидба, клаоза
  - б) йероглиф, графолок, дрибал
  - в) загадачен, извесно, брадясал
  - г) въпрос, епитет, късмет
  
5. **Коя от думите Е синоним на думата „трон“?**
  - а) ствол
  - б) стол
  - в) трион
  - г) престол
  
6. **Коя от думите Е синоним на думата „трибунал“?**
  - а) трибуна
  - б) съдилище
  - в) съвет
  - г) адвокат
  
7. **В кой ред думите НЕ СА синоними?**
  - а) плътен – платнен
  - б) летаргия - покой
  - в) образ - лик
  - г) сват - свят
  
8. **В кой ред думите НЕ СА синоними?**
  - а) антракт - пауза
  - б) борч - задължение
  - в) енигма - загадка
  - г) бунт - метене
  
9. **В кой ред думите НЕ СА антоними?**
  - а) валиден - действащ
  - б) гладен - сит
  - в) заключение - встъпление
  - г) мълча - бърборя
  
10. **В кой ред думите НЕ СА антоними?**
  - а) мек - як
  - б) работя - лентяйствам
  - в) слаб - кльощав
  - г) ужасен - чудесен

11. **Членуване. В кое от изреченията ИМА грешка при членуването?**
- а) Той чуваше зад гърбът си ехидният смях на дявола, приличаш на шум от камъни, търколени над пропастта.
  - б) Народът започна да гледа на труда не като на мъка, а като на благословия.
  - в) Пристигнал е първият хвъркат певец – косът.
  - г) Отзад, откъм дългата редица конници, се чуваха гласовете и тропотът на конските копита.
12. **Членуване. В кое от изреченията ИМА грешка при членуването?**
- а) Изслушах с мълчание това, което каза моят приятел, и думите му се запечатаха дълбоко в паметта ми.
  - б) Ректорът, който вървеше начело на групата, обра първия залп.
  - в) Грабнал кучето търговецът, наброил му парите, сбогувал се набързо със селянина и си заминал.
  - г) В паркът седяхме до късно, а когато се прибрахме, входа беше заключен.
13. **В кое от изреченията ИМА грешка?**
- а) Благодетелката потдържа връска с родителите им, които живеят на ръба на оцеляването.
  - б) Госпожица Мерил прие предложението и на следващия ден срещата се състоя.
  - в) След Коледа заминавам за Цейлон и със сигурност не бих искала да отлагам визитата.
  - г) Междувременно госпожица Марпъл получи писмо от Дейвид Уест, сина на племенника си
14. **В кое от изреченията ИМА грешка?**
- а) Как смятате да ме извлечете от бездната на страха и да хвърлите светлина в хаоса на моето смущение?
  - б) Никой добър християнин не трябва да проповядва и да смесва Божиите с човешките дела.
  - в) Митове се раждат по тази причина и в историографиите и на други страни.
  - г) Главната общественна функция на историята е да бъде учителка на съвременните хора.
15. **В кое от изреченията НЯМА грешка?**
- а) Косата се влачела по-дире като копринена река.
  - б) Влага и хладина лъхаше из тайнственните недра.
  - в) Земята отвори страстните си гърди и замря в наслада.
  - г) Можеме да победиме, но трябва да сме добре организирани.
16. **В кое от изреченията НЯМА грешка?**
- а) Мир и ведрина повея от дълбокото звездно небе.
  - б) Стаята беше пълна с право-стоящи ученици.
  - в) Той имаше не подвижно лице, по което светлината от огъня играеше като по камак.
  - г) Очите ѝ били черни като тая нощ и всеки, който поглеждала, омирал от любов по нея.
17. **Какво означава изразът „бълха го ухапала“?**
- а) не е понесъл чувствителна загуба
  - б) сполетяло го голямо зло
  - в) извършил нещо опасно и рисковано
  - г) в голяма опасност, в критично състояние
18. **Какво означава изразът „напипвам пулса“?**
- а) ставам все по-добър, по-опитен
  - б) ставам все по-наблюдателен
  - в) внимавам и запомням всичко
  - г) откривам най-същественото, най-характерното
19. **Срещу кой от изразите НЕ Е посочено правилно неговото значение?**
- а) залагам последния си коз - изигравам последна взятка на карти
  - б) говоря на шапката си - никой не ме слуша, когато говоря
  - в) гушвам букета - умирам
  - г) вода парада - стоя начело на нещо; ръководя
20. **Срещу кой от изразите НЕ Е посочено правилно неговото значение?**
- а) министър без портфейл - който не ръководи министерство
  - б) бая си на бълхите - недоволен съм от нещо и говоря, приказвам на себе си
  - в) закачвам си обица на ухото - кича се с обици
  - г) удрям на камък - претърпявам неуспех, оставам излъган в надеждите си

21. В кой от посочените варианти средновековните български владетели са изброени в правилен хронологичен ред?  
 а) хан Омуртаг, хан Крум, хан Пресиян, хан Маламир  
 б) хан Маламир, хан Омуртаг, хан Пресиян, хан Крум  
 в) хан Крум, хан Омуртаг, хан Маламир, хан Пресиян  
 г) хан Крум, хан Омуртаг, хан Пресиян, хан Маламир
22. Коя е първата столица на новосъздадената българска държава?  
 а) Търново  
 б) Плиска  
 в) Пловдив  
 г) Видин
23. При кой български владетел обичайното право е заменено с единно писано право?  
 а) хан Аспарух  
 б) цар Борил  
 в) хан Крум  
 г) цар Петър
24. Християнството е прието за официална религия в България при управлението на:  
 а) цар Симеон  
 б) княз Борис  
 в) хан Крум  
 г) цар Самуил
25. Славянската писменост, създадена от Кирил и Методий, е известна като:  
 а) глаголица  
 б) кирилица  
 в) черти и резки  
 г) димотическо писмо
26. С кой владетел е свързан златният век в развитието на българската култура?  
 а) цар Калоян  
 б) княз Борис  
 в) цар Симеон  
 г) цар Самуил
27. Къде цар Калоян нанася съкрушителен удар на латините?  
 а) при Солун  
 б) при Ловеч  
 в) при Аркадиопол  
 г) при Одрин
28. С фермана от 28 февруари 1870 г. за признаване на независима от Патриаршията българска църква:  
 а) започва непосредствена подготовка за въстание  
 б) очертават се най-общо границите на българската нация  
 в) създава се Първа българска легия  
 г) Софроний Врачански активно разпространява Паисиевата история
29. Авторът на Рибния буквар е:  
 а) Неофит Бозвели  
 б) д-р Иван Селимински  
 в) митрополит Климент  
 г) д-р Петър Берон
30. Върх на националния подем през епохата на Възраждането са:  
 а) борбите на българите за национално освобождение  
 б) борбите за новобългарска просвета и култура  
 в) икономическия подем  
 г) защитата на населението от набезите на кърджалии и даалии
31. Великденската акция през 1860 г. в цариградската църква „Св. Стефан“ означава, че:  
 а) българите се отказват от унията с католическата църква  
 б) българите отказват да признават повече властта на Патриаршията

- в) гръцките владци получават нов статут
- г) демонстрира се подкрепа на униатското движение начело с Драган Цанков

32. **Какъв е политическият идеал на Васил Левски за свободна България?**
- а) Задунайска губерния
  - б) дуалистична монархия с Турция
  - в) империя на всички южни славяни
  - г) чиста и свята република
33. **Руско-турската война 1877-78 г. завършва с:**
- а) консолидиране на българската нация в единна държава – България
  - б) гарантиране на независимостта на България от Русия
  - в) разпокъсване на българската нация на части и оставането им в различна степен на зависимост от Османската империя
  - г) победа на националните идеали, за които се бориха дейците на Възраждането
34. **Кои са първите политически партии в Княжество България?**
- а) Либералната и Консервативната;
  - б) Либералната и Радикалната;
  - в) Консервативната и Демократическата;
  - г) Демократическата и Социалистическата
35. **Кой е авторът на проекта за Органически устав на Княжество България, изработен през 1878 г.?**
- а) Марин Дринов
  - б) Сергей Лукиянов
  - в) Пьотр Паренсов
  - г) Александър Дондуков-Корсаков
36. **Какво НЕ може да извършва Обикновеното народно събрание според Търновската конституция?**
- а) да гласува бюджета
  - б) да избира Регентски съвет
  - в) да приема закони, свързани с армията
  - г) да контролира министрите
37. **Решителните боеве по време на Сръбско-българската война са при:**
- а) Сливница
  - б) Кюстендил
  - в) Драгоман
  - г) Пирот
38. **Членове на Балканския съюз са държавите:**
- а) България, Румъния, Сърбия, Гърция
  - б) България, Сърбия, Османската империя, Черна гора
  - в) България, Сърбия, Гърция, Черна гора
  - г) Румъния, България, Гърция, Черна гора
39. **За коя война се използва понятието “позиционна (окопна) война”?**
- а) Сръбско-българската
  - б) Първата световна
  - в) Втората световна
  - г) Първата балканска (Балканската)
40. **Кога започва Втората световна война?**
- а) 3 март 1940 г.
  - б) 1 март 1941 г.
  - в) 22 юни 1941 г.
  - г) 1 септември 1939 г.

41. Кой отрасъл **НЕ е част** от леката промишленост?  
а) текстилна промишленост  
б) обувна промишленост  
в) строителство  
г) шивашка промишленост
42. Името на кой дял от голяма планинска верига съвпада с названието на една от най-разпространените карстови форми?  
а) Сакар  
б) Понор  
в) Вискяр  
г) Витоша
43. Кой е най-високият връх в Средногорието?  
а) Ботев  
б) Богдан  
в) Братан  
г) Черни връх
44. Коя е основната зърнено-фуражна култура в България?  
а) пшеница  
б) ръж  
в) царевица  
г) ечемик
45. Добивът на кой вид полезно изкопаемо е прекратен в България след 1992 г.  
а) уранова руда  
б) зеолит  
в) манганова руда  
г) злато
46. Дървообработващи машини се произвеждат в:  
а) Добрич  
б) Лом  
в) Доспат  
г) Свищов
47. Кое от растенията е ендемит?  
а) рилска иглика  
б) трепетлика  
в) келяв габър  
г) върба
48. Кое от посочените твърдения за водите на България **НЕ е вярно**?  
а) Страната е сравнително бедна на води.  
б) На територията присъстват всички води на сушата.  
в) Водите са неравномерно разпределени на територията.  
г) Реките са къси и с малки речни системи.
49. „Джебел басма” и „Вирджиния” са сортове:  
а) ябълки;  
б) тютюн;  
в) череши  
г) картофи.
50. В коя двойка „граница – ГКПП” е допусната грешка ?  
а) Република Сърбия – Калотина  
б) Република Турция – Малко Търново  
в) Република Македония – Ивайловград  
г) Република Гърция – Кулата

51. 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
52. Коя от посочените автомагистрала *НЕ преминава* през територията на Югозападния район?  
а) „Струма“  
б) „Хемус“  
в) „Люлин“  
г) „Марица“
53. В каква последователност от подножието към билата са разпространени почвите във високите планини?  
а) кафяви горски, тъмноцветни горски, планинско-ливадни  
б) планинско-ливадни, кафяви горски, тъмноцветни горски  
в) тъмноцветни горски, кафяви горски, планинско-ливадни  
г) планинско-ливадни, тъмноцветни горски, кафяви горски
54. Коя от посочените електроцентрали *НЕ е ВЕЦ*?  
а) „Пловдив“  
б) „Арда“  
в) „Белмекен – Сестримо“  
г) „Батак“
55. Каква е формата на държавно управление на България?  
а) конституционна монархия  
б) президентска република  
в) република с парламентарно управление  
г) унитарна република
56. В коя лагуна се добива морска сол?  
а) Белославското езеро  
б) Бургаското езеро  
в) Мандренското езеро  
г) Поморийското езеро
57. Възникването на кои селища е свързано с наличието на минерални извори?  
а) Плевен и Велико Търново  
б) Габрово и Елена  
в) Пловдив и Димитровград  
г) Кюстендил и Сандански
58. В кой град *НЯМА* създадени административно-териториални единици – райони?  
а) София  
б) Пловдив  
в) Бургас  
г) Варна
59. В долините на кои реки са разпространени лонгозните гори?  
а) Провадийска и Двойница  
б) Камчия и Ропотамо  
в) Факийска и Русокастренска  
г) Средецка и Резовска
60. Коя риба *НЕ се лови* във водите на Черно море?  
а) паламуд  
б) лефер  
в) калкан  
г) шаран

61. Кое от числата е различно от останалите три?

а)  $\left(-\frac{45}{18}\right)^{-1}$

б) 4 % от 10

в) 0,4 % от 100

г)  $\left(\frac{5}{2}\right)^{-1}$

62. На колко е равна стойността на израза  $\frac{x-10}{x+4} - \frac{1}{x-4} + \frac{x+4}{x^2-16}$  при  $x=10$ ?

а) 0

б) 1

в) -10

г) 10

63. Изразът  $\frac{5x}{x+3} - \frac{3}{x}$  не е дефиниран за:

а)  $x=0$

б)  $x=3$

в)  $x=0$  и  $x=3$

г)  $x=0$  и  $x=-3$

64. Реалните корени на уравнението  $x^4 + 8x^2 - 9 = 0$  са:

а)  $x_{1,2} = \pm 3$

б)  $x_{1,2} = \pm 1$

в)  $x_{1,2} = \pm 1$  и  $x_{3,4} = \pm 3$

г)  $x_1 = 1$  и  $x_2 = 3$

65. Най-голямата и най-малката стойност на функцията  $y = 5x + 6$  в интервала  $[-3; 2]$  са:

а) 21 и 16

б) 13 и -9

в) 16 и -9

г) 13 и 8

66. Ако едното от две числа е 4 пъти по-голямо от другото и сумата им е 20, то числата са:

а) 4 и 1

б) 16 и 4

в) 8 и 2

г) 12 и 3

67. Решенията на неравенството  $(x-1)(x+1) < (x-1)^2$  са:

а)  $x < 1$

б)  $x > 1$

в) няма решение

г) **всяко  $x$  е решение**

68. Върхът на параболата  $y = -x^2 + 2x + 8$  е точката с координати:

а) (2; 8)

б) (1; 9)

в) (-2; 8)

г) (1; 11)

69. Корените на уравнението  $|2x-1| = \sqrt{9}$  са:

а) 4

б) 7

- в) 4 и 7
- г) -4 и -7

70. Ако средното аритметично на числата 1,  $a$ , 7, 8 и 14 е равно на 7, то числото  $a$  е:

- а) 1
- б) 2
- в) 6
- г) 5

71. Ако  $\log_x 27 = 3$ , то стойността на  $x$  е:

- а)  $\sqrt{27}$
- б) 3
- в) 6
- г) 9

72. Колко ученика са получили оценка отличен по математика, ако те са 36% от броя на всички 25 ученика в класа?

- а) 16
- б) 12
- в) 10
- г) 9

73. Стойността на  $\sin 210^\circ$  е:

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

74. Кои са следващите две числа в редицата 20, 20, 17, 17, 14, 14, 11, ... ?

- а) 11,8
- б) 11,11
- в) 11,14
- г) 8,9

75. В правоъгълния триъгълник  $ABC$  ( $\angle ACB = 90^\circ$ ) е даден  $\angle BAC = 70^\circ$  и върху страната  $AB$  е построена точка  $M$  така, че  $CM = CA$ . Мярката на  $\angle BCM$  е:

- а)  $40^\circ$
- б)  $45^\circ$
- в)  $50^\circ$
- г)  $60^\circ$

76. В триъгълник  $ABC$  страните  $AB$  и  $AC$  имат дължини съответно 3 cm и 1 cm. Ако ъгъл  $\angle BAC = 60^\circ$ , то дължината на страната  $BC$  е:

- а)  $\sqrt{7}$  cm
- б) 7 cm
- в) 1 cm
- г) 3 cm

77. Триъгълникът  $ABC$  е равнобедрен с основа  $AB = 2$  и бедро  $AC = 4$ . Дължината на окръжността, вписана в  $\triangle ABC$  е:

- а)  $2\sqrt{15} \pi$
- б)  $\frac{4\sqrt{15}}{5} \pi$



в)  $\frac{\sqrt{15}}{5}\pi$

г)  $\frac{2\sqrt{15}}{5}\pi$

78. В равнобедрен трапец  $ABCD$  с бедро  $AD = 6\text{ cm}$  е вписана окръжност. Средната отсечка  $MN$  ( $M \in AD; N \in BC$ ) на трапеца е:
- а)  $6\text{ cm}$
  - б)  $12\text{ cm}$
  - в)  $3\text{ cm}$
  - г)  $4\text{ cm}$
79. Страната на ромб е  $4\text{ cm}$  и острият му ъгъл е  $60^\circ$ . Дължината на по-късия диагонал на ромба е:
- а)  $\sqrt{3}\text{ cm}$
  - б)  $2\text{ cm}$
  - в)  $4\text{ cm}$
  - г)  $(2 - \sqrt{3})\text{ cm}$
80. Едната страна на правоъгълник е пет пъти по-малка от другата, а лицето му е  $20\text{ cm}^2$ . На колко е равен периметърът на правоъгълника?
- а)  $28\text{ cm}$
  - б)  $24\text{ cm}$
  - в)  $48\text{ cm}$
  - г)  $20\text{ cm}$

**Край на раздел IV. МАТЕМАТИКА**

81. Кое от следните праволинейни движения се извършва без ускорение:
- закъснителното движение;
  - свободното падане;
  - равномерното движение;
  - нищо едно от изброените.
82. Колко е средната скорост на автомобил, който изминава 24 км за 15 минути:
- 24/15 км/час;
  - 48 км/час;
  - 96 км/час;
  - 24 км/час.
83. Налягането на въздуха в автомобилна гума с вътрешен обем 20 L е 3 пъти-голямо от атмосферното налягане. Какъв обем ще има този въздух при същата температура, ако налягането му е равно на атмосферното?
- 80 L;
  - 40 L;
  - 6.66 L;
  - 60 L.
84. Посочете невярното твърдение. При отражение на механична вълна не се променя:
- честотата ;
  - скоростта на разпространение;
  - дължината на вълната;
  - посоката на разпространение.
85. От какво не зависи електростатичната сила, с която си взаимодействат две метални топчета във вакуум?
- от зарядите на топчетата;
  - от знака на зарядите;
  - от масата на топчетата;
  - от разстоянието между топчетата.
86. Носители на електричен ток в течности са:
- електрони;
  - положителни и отрицателни йони;
  - електрони и дупки;
  - електрони и положителни и отрицателни йони.
87. Слънчев лъч пада върху плоско огледало под ъгъл  $25^\circ$  спрямо хоризонта. Колко е ъгълът между падащия и отразения лъч?
- $50^\circ$ ;
  - $130^\circ$ ;
  - $65^\circ$ ;
  - $90^\circ$ .
88. Перископът е уред, чието действие се основава на явлението:
- фотоефект;
  - отражение на светлината;
  - дисперсия на светлината;
  - дифракция на светлината
89. Ядрени реакции, при които ядрата на леки елементи се сливат в по-тежко ядро с отделяне на ядрена енергия, се наричат:
- верижна реакция;
  - термоядрен синтез;
  - радиоактивно излъчване;
  - изкуствена радиоактивност.
90. Кое от изброените небесни тела не е в състава на Слънчевата система:
- Халеевата комета;
  - Меркурий;
  - Луната;
  - Полярната звезда.

91. **Оловото не взаимодейства практически с:**  
 а/ NaOH;  
 б/ HNO<sub>3</sub>;  
 в/ KOH;  
 г/ HCl.
92. **Окислително-редукционни са реакции, при които:**  
 а/ променлива степен на окисление, но постоянна валентност;  
 б/ постоянна степен на окисление, но променлива валентност;  
 в/ стелента на окисление и валентността числено съвпадат и са винаги постоянни;  
 г/ стелента на окисление и валентността числено съвпадат само при някои техни съединения.
93. **В кой ред водните разтвори на химичните съединения променят цвета на лакмуса в син цвят?**  
 а/ C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>COONa, KOH, FeCl<sub>3</sub>;  
 б/ KCl, NaCl, CaCl<sub>2</sub>;  
 в/ C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>ONa, NaOH, AlCl<sub>3</sub>;  
 г/ CaO, CH<sub>3</sub>COOK, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.
94. **Максималната числена стойност на степента на електролитна дисоциация α е:**  
 а/ 0,5;  
 б/ 0,96;  
 в/ 1;  
 г/ 100.
95. **Посочете невъзможната химична реакция:**  
 а/ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + HCl →;  
 б/ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + HNO<sub>3</sub> →;  
 в/ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>O →;  
 г/ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + NaOH →.
96. **При охлаждане на даден разтвор разтворимостта на разтвореното вещество намалява когато:**  
 а/ процесът на разтваряне е екзотермичен;  
 б/ процесът на разтваряне е ендотермичен;  
 в/ топлинният ефект не влияе;  
 г/ няма верен отговор.
97. **При електролитна дисоциация на Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> съотношението на получените катиони и аниони е:**  
 а/ 1:2;  
 б/ 2:1;  
 в/ 1:1;  
 г/ 2:5.
98. **При нагриване на варовик при висока температура протича процесът:**  
 а/  $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{E}}$  CaO + CO<sub>2</sub>;  
 б/  $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{E}}$  CaO<sub>2</sub> + CO;  
 в/  $2\text{CaO} \xrightarrow{\text{E}}$  2Ca + O<sub>2</sub>;  
 г/  $\text{Ca}(\text{OH})_2 \xrightarrow{\text{E}}$  CaO + H<sub>2</sub>O.
99. **Кое е вярно за анилина?**  
 а/ представител на вторичните ароматни амини;  
 б/ представител на първичните ароматни амини;  
 в/ по-силна основа от амоняка и мастните амини;  
 г/ **не може да взаимодейства със солна киселина.**
100. **Правилото на Марковников се прилага при:**  
 а/ заместителни реакции, характерни за алканите;  
 б/ заместителни реакции, характерни за алкените;  
 в/ присъединителни реакции при симетрични алкени;  
 г/ **присъединителни реакции при несиметрични алкени.**