|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ROMÂNIAMINISTERUL APĂRĂRII NAŢIONALEsigla liceu cu coroanaColegiul Naţional Militar ,,Alexandru Ioan Cuza”  |  |  | ***Concurs județean******4281A/ 123/1.10.2019 - CAEJ*** |

**Concursul Aventura lui *PI* ...**

**2019/2020**

**Clasa a VII-a**

**Subiecte: Română**

1. În cuvântul ***spărgeai*** , valoarea sunetelor ***e, a, i*** este:

a***. ă*** – vocală, ***e***- vocală , ***a*** –vocală, ***i*** - vocală;

b**. *ă*** – vocală, ***e***- element grafic fără valoare fonetică, ***a*** –vocală, ***i*** - semivocală;

c**. *ă*** – semivocală, ***e***  - vocală, ***a*** -element grafic fără valoare fonetică, ***i*** - vocală ;

d. ***ă -*** vocală, ***e -***semivocală, ***a*** –vocală, ***i*** –vocală.

2. În seria de cuvinte *coase, ceapă, leoarcă, seară, zbugheau, spuneau* există:

a. 3 diftongi, 2 triftongi;

b. 4 diftongi, 2 triftongi;

c. 2 diftongi, 3 triftongi;

d. 2 diftongi, 2 triftongi, un hiat.

3. Sunt admise, în variație liberă, despărțirile în silabe din seria:

a. e-cua-tor/ e-cu-a-tor; geo-lo-gi-e/ ge-o-lo-gie;

b. pi-e-să/ pie-să; cab-lu/ ca-blu;

c. i-ne-gal/ in-e-gal; sub-li-ni-at/ su-bli-ni-at;

d. mas-că/ ma-scă; ast-ma-tic/ as-tma-tic.

4.Sunt formate prin compunere toate cuvintele din seria:

a. neîceput, desfacere, binefacere;

b. ex-președinte, despre, treizeci și trei;

c. înspre, bioritm, dumneavoastră;

d. a binecuvânta, ex-președinte,de pe lângă.

5. Cuvântul ***braț*** apare cu sens propriu secundar în enunțul:

a. Brațul macaralei nu funcționa.

b. S-a lovit la braț.

c. L-a întâmpinat cu un braț de zâmbete.

d. Brațul lui nu ajungea la mere.

6. Seriile de cuvinte: 1.aulă/aură, 2.la/l-a (ajutat), 3.fortuit/întâmplător, 4.sintetic/analitic sunt:

a. 1.paronime, 2.omofone, 3.sinonime, 4.antonime;

b. 1.și 2. omofone, 3.și 4. antonime;

c. 1.paronime, 2.omografe, 3.și 4. antonime;

d. 1.omofone, 2.paronime, 3.și 4. antonime.

7. Enunțul corect se află în varianta:

a. Nu a cumpărat decât doi metri de atlas.

b. A cumpărat numai un atlas.

c. Va cumpăra decât un metru de atlaz.

d. Are doar un atlaz mic și nu poate observa toate statele lumii.

8. Identifică enunțul corect:

a. Nu au pregătit corespunzător extinctoarele de incendiu din clădire.

b. Pe durata delegației va primi diurnă zilnică.

c. Mi-am cumpărat un costum gri.

d. Pentru procurarea calculatoarelor s-au primit fonduri bănești.

9. Seria corectă cu verbe la imperativ este:

a. nu adu!, nu fi!, nu bătea!;

b. nu sta!, nu zice!, nu te complăcea!;

c. nu fii!, nu zi!, nu sta! ;

d. nu aduce!, nu zii!, nu te complace!.

10. Verbele din enunțul *Fir-ar să fie!* se află la următoarele moduri și timpuri:

a. imperativ, conjunctiv prezent;

b. imperativ, conjunctiv perfect;

c. condițional-optativ prezent, conjunctiv prezent;

d. condițional-optativ perfect, conjunctiv prezent.

11. În enunțul *Nu mi-e frică!* cuvântul subliniat este:

a. nume predicativ;

b. atribut substantival;

c. complement direct;

d. subiect.

12. În enunțul *Au mers la pescuit.* s-a subliniat:

a. un substantiv comun precedat de prepoziție, cu funcția de complement circumstanțial de loc;

b. un substantiv comun precedat de prepoziție, cu funcția de complement circumstanțial de scop;

c. un verb la supin, cu funcția de complement circumstanțial de loc;

d. un verb la supin, cu funcția de complement circumstanțial de scop;

13. Măsura versului *Dac-aș putea să-l prind, de-aș reuși...* este de :

a. 9 silabe;

b. 10 silabe;

c. 11 silabe;

d. 12 silabe

14. Trăsăturile unui personaj pot fi prezentate:

a. *direct*, din punctul de vedere al personajului însuși, al naratorului sau al altor personaje;

b.*indirect*, din punctul de vedere al personajului însuși, al naratorului sau al altor personaje;

c. *indirect,* din acțiunile și din comportamentul său, din limbaj, din autocaracterizare;

d. *indirect,* din mediul în care trăiește, din punctul de vedere al altor personaje.

15. Textele non-literare au, în general, scopul de:

a. a emoționa;

b. a informa;

c. a convinge;

d. a încânta.

**Subiecte: Matematică**

16. Rezultatul calculului $\left[\frac{-3}{5}+4:\left(1+\frac{2}{5}\right)+3:10\right]:$2 este egal cu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$ \frac{159}{140}$; | B.$ \frac{191}{140}$;  | C.$ \frac{197}{140};$  | D.$ \frac{179}{140}.$ |

 17. Suma divizorilor întregi ai numărului 24 este egală cu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$ 60;$ | B.$-60;$  | C.$ $0; | D.$ 51.$ |

18. Dacă într-o urnă sunt 27 bile albe şi 13 bile negre, probabilitatea ca bila extrasă să fie

albă este:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$ \frac{13}{27}$; | B.$ \frac{27}{40}$;  | C.$ \frac{13}{40};$  | D.$ \frac{27}{13}.$ |

19. Cel mai mare număr natural de forma $\overbar{5x3y}$ ce se divide cu 6 este:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$ 5934$; | B.$ 5936$;  | C.$ 5838;$  | D.$ 5938.$ |

20. Rezultatul calculului, unde  şi $b= \frac{2\sqrt{3}+3}{\sqrt{3}}$ este egal cu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$-1$; | B.$ 0$;  | C.$ 1;$  | D.$ 3.$ |

 21. Numerele  sunt direct proporţionale cu numerele 3,5 şi 7. Dacă  valoarea expresiei  este:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$ 3$; | B.$ 0$;  | C.$ 2;$  | D.$-1.$ |

22. Numărul $n=\frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}}+\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{\sqrt{6}}+…+\frac{\sqrt{49}-\sqrt{48}}{\sqrt{48∙49}}$ este egal cu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$ \frac{7}{6}$; | B.$ \frac{6}{7}$;  | C.$ \frac{8}{7};$  | D.$ \frac{7}{8}.$ |

23. După o scumpire repetată de 10%, urmată de 15%, un palton costă 253 lei. Care a fost

preţul iniţial al hainei?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$ 210$; | B.$ 200$;  | C.$ 240;$  | D.$ 220.$ |

24. Soluția naturală a ecuației $|x+3|=5$ este:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$ 5$; | B.$-8$;  | C.$ 8;$  | D.$ 2.$ |

25. Fie numerele $a=|-2\sqrt{5}+4|$ și $b=\sqrt{(2\sqrt{5}-4)^{2}}$. Diferența dintre media geometrică și media aritmetică a numerelor $a$ și $b$ este:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$ 2\sqrt{5}+4$; | B.$2\sqrt{5}-4$;  | C.$ 0;$  | D.$ 4.$ |

26. Complementul unghiului de 17$°$46’33” este:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$163°14’27”; $ | B.$73°14’27”$;  | C.$ 162°13’27”;$  | D.$ 72°13’27”.$ |

27*.* Perimetrul paralelogramului cu lungimea de 8 cm şi lăţimea de trei pătrimi din lungime

este de:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$ 14 cm$; | B.$32 cm$;  | C.$ 20 cm;$  | D.$ 28 cm.$ |

28. În trapezul dreptunghic MNPQ se ştie MN || PQ şi m($\hat{M}$) = m($\hat{Q}$) = 90$°$. Dacă m($\hat{N}$) =

45$°$ şi MP $⊥$NP, iar PQ = MQ=20 cm, aria trapezului este:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$ 800 cm^{2}$; | B.$600 cm^{2}$;  | C.$ 400 cm^{2};$  | D.$ 300 cm^{2}.$ |

29. Aria ΔABC este de 72 cm2. Ştiind că P este mijlocul lui AC şi Q mijlocul lui BC,

atunci aria ΔPQB este:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$ 144 cm^{2}$; | B.$24 cm^{2}.$;  | C.$ 36 cm^{2};$  | D.$ 18 cm^{2}.$ |

30. Fie trapezul ABCD, cu AB || CD, AB>CD şi AD∩BC = {M}. Ştiind că $\frac{AB}{CD}=\frac{7}{5}$, atunci

raportul $\frac{MD}{DA}$ este:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$ \frac{7}{5}$; | B.$\frac{2}{5}$;  | C.$ \frac{5}{2};$  | D.$ \frac{12}{5}.$ |