

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ



**Желимо Вам добре резултате на тесту и успешно студирање на
нашој Академији.
Добро дошли!**

ЈУН 2020. године

ТЕСТ ОПШТЕГ ЗНАЊА

1. Која је јединица мере за убрзање?

- а) њутн у секунди (N/s) б) метар у секунди (m/s) в) метар у секунди на квадрат (m/s^2)

2. Који хемијски елемент има ознаку Zn?

- а) бакар б) злато в) цинк

3. Озонски омотач је:

- а) део литосфере б) шумска област у Амазонији в) слој у стратосфери

4. Партиција је:

- а) логички одвојен део простора на хард диску б) физички одвојен део простора на хард диску в) прикључак за спајање хард дискова

5. Шерлок Холмс је креација:

- а) Едгар Алан По б) Агата Кристи в) Артур Конан Дојл

6. Према народним причама, онај ко зна немушти језик:

- а) разуме све језике света б) разуме говор животиња в) тумачи свете књиге

7. Знак који се ставља на почетку нотне линије, који одређује референцијалну висину једне од пет нотних линија је:

- а) бела нота б) кључ в) црна нота

8. Органска материја је:

- а) гвожђе б) беланчевина в) бакар

9. „Плаву гробницу“ написао је:

- а) Милутин Бојић б) Владислав Петковић Дис в) Милутин Ускоковић

10. У води се не раствара:

- а) алкохол б) уље в) шећер

11. Која тврдња важи за РАМ?

- а) трајно чува податке б) обрађује податке в) привремено чува податке

12. Радња романа „Ромео и Јулија“ одвија се у:

- а) Венецији б) Верони в) Риму

13. Ћеле кула се налази код:

- а) Ниша б) Смедерева в) Пећи

14. Поред А, Б и О крвне групе постоји још и група:

- а) АД б) АБ в) ЦА

15. ЈМБГ је:

- а) јединствени матични број грађана б) политичка партија ван парламента в) Београдски јавни маратон

16. Која се помоћна историјска наука бави проучавањем старих писама?

- а) сигилографија б) палеографија в) хералдика

17. Српска Војводина проглашена је на:

- а) Сретењској скупштини б) Мајској скупштини в) Нишком декларацијом

18. Река Дрина припада:

- а) Црноморском сливу б) Јадранском сливу в) Јонском сливу

19. У непроменљиве врсте речи у српском језику поред: предлога, узвика, везника и речица спадају и:

- а) прилози б) именице в) глаголи

20. Вол Стрит у Њујорку познат је као центар:

- а) позоришне уметности б) финансијске моћи в) филмских студија

ЗА КАНДИДАТЕ КОЈИ ПОЛАЖУ ТЕСТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ:

1. Вредност израза $\frac{0,1^{-2} - 0,4^0}{2\frac{2}{3} \cdot (\frac{2}{3})^{-3} + (-\frac{1}{3})^{-1}}$ износи:

а) $\frac{2}{33}$

б) $-\frac{33}{2}$

в) $\frac{33}{2}$

2. Решење неједначине $\frac{3x-1}{5} - \frac{x+1}{2} < 1 - \frac{x}{7}$ је:

а) $x < 7$

б) $x > 7$

в) $x > -7$

3. Вредност израза $\frac{3+i}{2-i} + (1-i)^2 - i^{2020}$ је:

а) $-i$

б) i

в) $1-i$

4. Квадратна једначина чија су решења $x_1 = \frac{2}{3}$ и $x_2 = -\frac{1}{2}$ гласи:

а) $6x^2 - x - 2 = 0$

б) $6x^2 + x + 2 = 0$

в) $3x^2 - 2x - 2 = 0$

5. Решење система квадратних неједначине $x^2 - x - 6 < 0$ и $-x^2 + 3x + 4 \geq 0$ је:

а) $x \in (-2, 4)$

б) $x \in [-1, 3)$

в) $x \in [-1, 4]$

6. Решење ирационалне једначине $\sqrt{6-x-x^2} = x+1$ је:

а) -1

б) 2

в) 1

7. Збир решења једначине $2^{2x+1} - 3 \cdot 2^{x+1} + 4 = 0$ припада интервалу:

а) $x \in (-10, -4)$

б) $x \in [-4, 4]$

в) $x \in (4, 10)$

8. Ако је $\sin \alpha = -\frac{4}{5}$, $\alpha \in (\pi, \frac{3\pi}{2})$, вредност израза $2\sin \alpha \cdot \cos \alpha + \operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha$ је:

а) $\frac{49}{25}$

б) $-\frac{1}{25}$

в) 2

9. Производ прва два члана аритметичког низа за који је $a_3 + a_5 = 28$ и $a_4 - a_1 = 12$ је:

а) 8

б) 20

в) 12

10. Површина троугла чије су странице $a = 13\text{cm}$, $b = 14\text{cm}$, $c = 15\text{cm}$ је:

а) 91

б) 84

в) 105

ЗА КАНДИДАТЕ КОЈИ ПОЛАЖУ ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ:

1. Органеле на којима се врши синтеза протеина називају се:
а) лизозоми б) митохондрије в) рибозоми
2. Пептидна веза карактеристична је за:
а) нуклеинске киселине б) протеине в) угљене хидрате
3. Ћелијска мембрана састоји се од:
а) двослоја сфинголипида б) двослоја фосфолипида в) двослоја простих липида
4. Стафилококе су:
а) штапићасте бактерије б) округле бактерије в) округле бактерије
организоване у ланце поређане у ланце распоређене у гроздове
5. Бактерије које су зависне од кисеоника називају се:
а) облигатно анаеробне б) облигатно аеробне в) факултативно аеробне
6. Вируси се састоје од:
а) ДНК, липида, угљених б) ДНК и протеина в) ДНК, рибозома и протеина
хидрата
7. Гаметогенезом добијају се ћелије које имају:
а) диплоидан број хромозома б) анеуплоидан број в) хаплоидан број хромозома
хромозома
8. Јајне ћелије са малом количином жуманцета називају се:
а) телолецитне б) олиголецитне (изолецитне) в) мезолецитне
9. Нервна цев настаје:
а) неурилацијом ендодерма б) неурилацијом ектодерма в) индукцијом нотохорде
10. Плацента човека је:
а) зонална б) котиледона в) дискоидална
11. Алели су:
а) различити гени на истом б) исти гени на различитим в) различити облици једног
хромозому хромозомима гена
12. Анеуплоидија је:
а) промена броја свих б) промена броја в) промена полних
хромозома појединачних хромозома хромозома
13. Особе са Дауновим синдромом имају:
а) 45 хромозома б) 46 хромозома в) 47 хромозома
14. Мутације погрешног смисла:
а) доводе до формирања стоп б) доводе до уграђивања в) доводе до промене у
кодона погрешне аминокиселине оквиру читања

15. Способност прилагођавања врсте на променљиве услове фактора средине назива се:

- а) еколошка валенца б) толеранција врсте в) адаптација

16. Колико има стоп кодона у шифри ДНК?

- а) један б) пет в) три

17. Организам у чији геном је уграђен страни ген назива се:

- а) хибрид б) трансген в) клон

18. У орографске факторе не спада:

- а) плодност земљишта б) нагиб терена в) експозиција сунчевој светлости

19. Морфолошко приближавање несродних организама назива се:

- а) еколошка дивергенција б) еколошка конвергенција в) еколошка адаптација

20. Коменсализам је однос два организма у коме:

- а) један има корист а на други нема утицаја б) оба имају корист в) један има корист а други штету