

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ



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

ЈУН 2021. године

ТЕСТ ОПШТЕГ ЗНАЊА

1. Фреска „Бели анђео“ налази се у манастиру:

- а) Милешева б) Студеница в) Жича

2. Како се зове пренос података са мрежног сервера на кориснички рачунар?

- а) SEARCH б) BROWSE в) DOWNLOAD

3. Збирку песама „Тражим помиловање“ написала је:

- а) Мира Алечковић б) Исидора Секулић в) Десанка Максимовић

4. Ко је нутрициониста?

- а) лекар – специјалиста за проучавање исхране и одређивање дијете б) лекар – специјалиста за кардиоваскуларна обољења в) лекар – специјалиста за дерматолошка обољења

5. Нобелова награда додељује се од новца који је зарађен проналаском:

- а) пеницилина б) ласера в) динамита

6. Хардверска компонента рачунара која извршава наредбе програма и која процесира податке назива се:

- а) монитор б) тастатура в) централни процесор

7. Јохан Себастијан Бах (1685-1750) је:

- а) најизразитији представник ренесансе б) најизразитији представник барока в) први прави бечки романтичар

8. Људски организам се састоји од:

- а) више милијарди ћелија б) више милиона ћелија в) више хиљада ћелија

9. Дело Бранка Ћопића „Башта сљезове боје“ је:

- а) збирка песама б) збирка приповедака в) роман

10. Процес превођења гасовите фазе неке супстанце (при одређеним условима притиска и температуре) у њену течну фазу познат је под називом:

- а) испаравање б) леђење в) кондензација

11. Које од наведених дела није компоновао Моцарт?

- а) Травијата б) Реквијем в) Турски марш

12. Бар је међународна јединица за:

- а) јачину електричне струје б) притисак в) магнетну индукцију

13. Скуп рачунарских програма који управљају хардверским и софтверским ресурсима рачунара и служи за управљање процесима, меморијом, системом датотека и др. назива се:

- а) експертни систем б) информациони систем в) оперативни систем

14. Ком правцу припадају сликари Моне, Писаро и Реноар?

- а) импресионизму б) реализму в) романтизму

15. Количина топлоте потребна једном килограму неке супстанце да би се њена температура увећала за један степен С (целзијуса) је:

- а) специфична топлота б) сила в) снага

16. Највећи континент на земљи је:

- а) Азија б) Африка в) Европа

17. Оснивач високошколског образовања у Србији је:

- а) Јован Стерија Поповић б) Доситеј Обрадовић в) Бранислав Нушић

18. Стразбур се налази у:

- а) Немачкој б) Француској в) Швајцарској

19. Цар Душан је запамћен и као:

- а) Душан Силни б) Душан Храбри в) Душан Нејаки

20. Колико врста речи постоји у српском језику?

- а) осам б) десет в) дванаест

ЗА КАНДИДАТЕ КОЈИ ПОЛАЖУ ТЕСТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ:

1. Вредност израза $\left(\frac{3^{-2} - \left(\frac{3}{4}\right)^{-2}}{2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^0 - \left(\frac{1}{5}\right)^{-1}}\right)^{-1}$ износи:

а) $\frac{9}{5}$

б) $-\frac{9}{5}$

в) $\frac{1}{2}$

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

а) $x < 7$

б) $x > 7$

в) $x > -7$

3. Вредност израза $\frac{3-i}{1-i} + (1+i)^2 - i^{2021}$ је:

а) $-i$

б) $-2 - i$

в) $2 + 2i$

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) $6x^2 + 7x + 2 = 0$

в) $3x^2 - 2x - 2 = 0$

5. Решење система квадратних неједначине $-x^2 - 3x + 10 > 0$ и $x^2 - 3x - 4 < 0$ је:

а) $x \in (-5, -1)$

б) $x \in (-1, 2)$

в) $x \in [2, 4]$

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

а) -1

б) 2

в) 1

7. Решење једначине $4^x - 3 \cdot 2^x - 4 = 0$ припада интервалу:

а) $(-\infty, 0)$

б) $[0, 4]$

в) $(4, +\infty)$

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 круга описаног око троугла чије су странице 10 cm , 24 cm и 26 cm је:

а) $169\pi \text{ cm}^2$

б) $144\pi \text{ cm}^2$

в) $200\pi \text{ cm}^2$

ЗА КАНДИДАТЕ КОЈИ ПОЛАЖУ ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ:

1. Телијска мембрана састоји се од:

- а) двослоја фосфолипида б) двослоја сфинголипида в) двослоја простих липида

2. Пиноцитоза је процес којим ћелија:

- а) преузима капљице ванћелијске течности и окружује их танком везикулом б) својим псеудоподијама окружује чврст материјал и пакује га унутар везикуле в) излучује садржај везикуле ван ћелије

3. У процесу митозе настају две ћерке ћелије које:

- а) имају исти број хромозома и исте генетичке информације б) имају хаплоидан број хромозома в) добијају различит број хромозома и различите генетичке информације

4. Угљеник, водоник, кисеоник, спадају у:

- а) микроелементе б) макроелементе в) нема их у саставу ћелије

5. Стафилококе су:

- а) штапићасте бактерије организоване у ланце б) округле бактерије поређане у ланце в) округле бактерије распоређене у гроздове

6. Заокружите тачну реченицу:

- а) Свака бактеријска ћелија има ћелијски зид и флагеле. б) Бактерије могу бити и једноћелијски или вишећелијски организми. в) Свака бактеријска ћелија има цитоплазмину мембрану, цитоплазму и нуклеоид.

7. Заокружите тачно тврђење:

- а) Грам позитивне бактерије обавезно имају флагеле б) Грам негативне бактерије се боје плаво бојењем по Граму в) Грам позитивне бактерије се боје плаво бојењем по Граму

8. Прокариотску ћелију имају:

- а) модрозелене алге и бактерије б) бактерије и вируси в) вируси, бактерије и неке праживотиње

9. Клицини листови се образују за време:

- а) оплођења б) браздања в) гаструлације

10. Имплантација ембриона сисара се врши у:

- а) грлићу материце б) јајнику в) материци

11. Ембрионални завоји (амнион, хорион, алантоис) су карактеристични за:

- а) све кичмењаке б) рибе и водоземце в) гмизавце, птице и сисаре (копнене кичмењаке)

12. Прва мејотичка деоба оогоније доводи до стварања:

- а) примарне ооците и примарног поларног тела б) секундарне ооците и примарног поларног тела в) зреле јајне ћелије и секундарног поларног тела

13. Нервна цев настаје процесом неурилације од:

- а) ектодерма б) ендодерма в) мезодерма

14. Анеуплоидија је:

- а) промена броја свих хромозома б) промена полних хромозома в) промена броја појединачних хромозома

15. Албинизам се наслеђује:

- а) полним хромозомима б) аутозомно доминантно в) аутозомно рецесивно

16. Мутагени су супстанце које:

- а) мењају примарну структуру ДНК б) мењају секундарну структуру ДНК в) мењају терцијарну структуру ДНК

17. Генетски код шифриран је:

- а) триплетима нуклеотида б) триплетима аминокиселина в) секундарном структуром ДНК

18. Делеције представљају:

- а) размене делова хомологих хромозома б) размене делова нехомологих хромозома в) губитак дела хромозома

19. Нуклеотид, мономер нуклеинских киселина састоји се од:

- а) једне азотне базе, једног шећера пентозе и једне сулфатне групе б) једне азотне базе, једног шећера пентозе и једне фосфатне групе в) једне азотне базе, једног шећера хексозе и једне фосфатне групе

20. Рецесиван алел на X хромозому испољиће се код:

- а) мушког пола б) женског пола в) мушког и женског пола