

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

**66. ДРЖАВНО ТАКМИЧЕЊЕ ТАЛЕНТОВАНИХ УЧЕНИКА СРЕДЊИХ
ШКОЛА ПО НАУЧНИМ ДИСЦИПЛИНАМА РС, 26. МАЈ 2024.**

**ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ
СРЕДЊА ШКОЛА, IV РАЗРЕД**

Попуњава ученик (попунити читко штампаним словима)

Регионални центар за таленте: _____

Име и презиме: _____

Школа: _____

Град: _____

Разред: _____

Попуњава комисија

(потпис ученика)

Број бодова:

Време израде теста 90 минута! Тест има 20 задатака. Погрешан одговор не доноси ни позитивне ни негативне бодове

**Пажљиво прочитај питања! Прецртани и дописани или преправљени одговори се не признају. Укупан број бодова натесту је 40.
СРЕЋНО!**

Тест припремила: др Татјана Вујовић, научни саветник, Институт за воћарство, Чачак

I ЗАОКРУЖИ ТАЧАН ОДГОВОР:

1. Настанак нових врста на изолованим острвима ,удаљеним од копна може бити последица:

- а) појаве мутација
- б) одсуства протока гена
- в) генетичког дрифта
- г) Сви одговори су тачни.

2. Која од наведених особина се може сматрати предачком особином примата?

- а) Петопрсност
- б) Трихроматски вид
- в) Слабо развијено чуло мириса у односу на друге сисаре
- г) Стереоскопско виђење
- д) Већи мозак него код других сисара сличне величине тела

3. Које од еволуционих промена зуба и вилице се уочавају код савремених људи у поређењу са шипанзама?

- а) Вилица је истурена у односу на раван лица
- б) Повећање вилице
- в) Губитак једног броја мишића покретача вилице
- г) Повећање величине зуба

4. Којој врсти припада фосил Lusi?

- а) Sahelanthropus tchadensis
- б) Orrorin tugenensis
- в) Ardipithecus ramidus

г) Australopithecus afarensis

д) Australopithecus africanus

5. Означити тачан исказ:

а) Главни механизам којим се остварује доместификација је природна селекција

б) Доместификација означава припитомљавање дивљих животињских врста.

в) Доместификација води смањењу бројности врсте која се доместификује.

г) Доместификација нема утицаја на гететичку структуру врсте.

д) Штетни ефекти доместификације могу бити зоонозе.

6. До енцефализације код сисара доводи еволуција:

а) појачано ослањање на чуло вида

б) појачано ослањање на чуло слуха

в) побољшана координација покрета

г) постанак сложенијих друштвених заједница

д) све је тачно осим под б)

7. Сматра се да су први изласци савременог човека са афричког континента:

а) били успешни

б) били неуспешни

в) да су се популације шириле на остатак света

г) да су популације потиснуте од стране неанерталаца

д) тачно је под б) и г)

8. Кенозоик је геолошка ера:

- а) у којој сада живимо
- б) која је почела пре око 100 милиона година
- в) која је почела пре око 150 милиона година
- г) која је почела пре око 200 милиона година
- д) тачно је под а) и б)

9. Трихроматски вид примата у еволуцији се јавља као последица:

- а) дупликације гена за М/Л опсин
- б) делеције гена за М/Л опсин
- в) транслокације гена за С опсин
- г) инверзије гена за С опсин
- д) ниједан одговор није тачан

10. Калозити су задебљања коже:

- а) на стопалима
- б) на дољем делу карлице
- в) која имају мајмуни новог света
- г) која имају човеколики мајмуни
- д) тачно је под б) и в)

11. Дете из Таунга је назив за пронађене фосиле врсте која:

- а) је живела у Африци
- б) је сврстана у људске предке
- в) је имала већу лобању него раније аустралопитецине
- г) је имала заобљенију лобању и мање зубе него раније аустралопитецине

д) све је тачно

12. Данашње популације људи ван Африке имају у својим геномима:

а) у просеку 20 % неандерталске ДНК

б) неандерталске варијанте гена за појачану синтезу кератина

в) денисовске варијанте гена за одбрану од патогена

г) денисовске варијанте гена за покретљивост сперматозоида

д) тачно је под в) и г)

13. Тамна обојеност коже фаворизована је у топлијим крајевима зато што:

а) меланин упија УВ зраке и спречава разградњу фолне киселине

б) меланин упија УВ зраке и спречава разградњу витамина Д

в) меланин блокира Сучево зрачење

г) све је тачно

д) тачно је под а) и в)

II ДОПУНИ РЕЧЕНИЦЕ:

14. а) Салинитет Црвеног мора износи _____, салинитет Балтичког мора износи _____, док салинитет Мртвог мора је _____.

б) Највећу провидност воде поседује _____, која износи _____. Међу језерима најпровидније је _____.

15. а) Растуће пирамиде показују _____

б) Стационарна пирамида показује _____

в) Опадајућа пирамида показује _____

16. Слојеви земљишта, почев од његове површине су: _____,
_____, _____, _____.

17. а) Врсте прилагођене малом распону услова и ресурса, називају се

б) Врсте које могу да живе у оквиру широког опсега услова, и користе велики
распон ресурса су _____

18. Најплодније земљиште са пуно хумуса је _____,
карактеристично је за _____

19. а) Однос у коме само једна врста има корист, а друга нема ни корист ни
штету назива се _____.

б) Однос у коме обе врсте имају корист назива се _____.

в) Однос у коме обе врсте имају корист и потпуно су зависне једна од друге,
назива се _____

20. Дефиниши појмове:

а) Еколошка дивергенција је _____

б) Еколошка конвергенција је _____

в) Животна форма је _____

г) Адаптација је _____
