**Заокружите слово испред тачног/тачних одговора.**

1. Процеси еволуционих промена који се брзо дешавају су:

а) отпорност бактерија на различите антибиотике,

б) коровске биљке развијају отпорност на инсектициде,

в) инсекти развијају отпорност на хербициде,

г) маларични комарци су стекли отпорност на ДДТ.

1. Сазнања из области еволуционе биологије имају примену у:

а) медицини,

б) пољопривреди,

в) физици,

г) хемији.

1. Предњи екстремитети сисара су:

а) аналогије

б) хомологије,

в) истог порекла

г) разлигитог порекла.

1. Кактуси и неке млечике, код којих је велика сличност у изгледу резултат прилагођавања на живот у врло сушним условима су пример:

а) аналогије,

б) филогеније

в) конвергентне еволуције,

г) хомологије

1. На заједничко порекло живих бића указује:

а) генетички код,

б) сличност у развићу,

в) фосили,

г) конвергентна еволуција.

1. Сличности и разлике у редоследу нуклеотида у ДНК и РНК показују:

а) да је сличност већа код сроднијих врста,

б) да што је већи број разлика врсте су краће биле раздвојене,

в) да што је мањи број разлика врсте су краће биле раздвојене,

г) сличности у развићу.

1. **Одредите да ли је тврдња тачна (Т) или није тачна (Н).**

а) Прву целовиту теорију еволуције дао је енглески природњак Чарлс Дарвин. Т Н

б) Ламарк је заступао идеју да се особине које јединка стекне током живота преносе на њено потомство. Т Н

в) Основне Дарвинове тезе су да су сви организми настали од заједничког претка путем „порекла с модификацијама” и да је главни механизам тих модификација деловање природне селекције на наследну варијабилност. Т Н

г) Јединке које поседују најповољније особине за дату средину имаће највеће шансе за преживљавање и размножавање. Т Н

д) Најважнији допринос Ламаркове теоријесте то што је повезао еволуционе промене организама и наслеђивање стечених особина. Т Н

1. **Повежите појмове и објашњења тих појмова.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 – савремена теорија еволуције | А – способност врста да произведу више потомака него што могу да преживе |
| 2 – компетиција | Б – механизам еволуције |
| 3 – репродуктивни потенцијал | В – супарништво између јединки у популацији |
| 4 – природна селекција | Г – Модерна синтеза  Д – Дарвинова теорија еволуције |

1. Попуните табелу. Знаком + означите одговарајућа поља како бисте приказали сличности и разлике између теорија еволуције.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ЛАМАРКОВА ТЕОРИЈА ЕВОЛУЦИЈЕ** | **ДАРВИНОВА ТЕОРИЈА ЕВОЛУЦИЈЕ** | **САВРЕМЕНА ТЕРОИЈА ЕВОЛУЦИЈЕ** |
| Особине које јединка стекне током живота преносе се на њено потомство. |  |  |  |
| сви организми су настали од заједничког претка |  |  |  |
| Главни механизам еволуције је природна селекција |  |  |  |
| Објашњење еволуционих процеса заснива се на синтези биолошких и небиолошких дисциплина |  |  |  |
| Еволуција има више механизама који мењају учесталост генских алела у популацијама |  |  |  |

РЕШЕЊЕ

1. а), г);
2. а, б;
3. б), в);
4. в)
5. а), б);
6. а), в)
7. а) Н; б) Т; в) Т; г) Т; д) Н;
8. 1Г, 2В, 3А, 4Б, -Д

9.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ЛАМАРКОВА ТЕОРИЈА ЕВОЛУЦИЈЕ** | **ДАРВИНОВА ТЕОРИЈА ЕВОЛУЦИЈЕ** | **САВРЕМЕНА ТЕРОИЈА ЕВОЛУЦИЈЕ** |
| Особине које јединка стекне током живота преносе се на њено потомство. | + |  |  |
| сви организми су настали од заједничког претка |  | + | + |
| Механизам еволуције је природна селекција |  | + | + |
| Објашњење еволуционих процеса заснива се на синтези биолошких и небиолошких дисциплина |  |  | + |
| Еволуција има више механизама који мењају учесталост генских алела у популацијама |  |  | + |