

Examenul de bacalaureat 2012
Proba E. d)
Probă scrisă la Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană
MODEL

- Filiera teoretică – profilul real;
 - Filiera tehnologică – profilurile: tehnic, resurse naturale și protecția mediului;
 - Filiera vocațională – profilul militar.
- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
 - Timpul efectiv de lucru este de 3 ore.

СУБЈЕКАТ I **(30 бодова)**

A **4 бода**
Напишите, на испитном листу, појмове којима треба попунити слободне просторе у следећој тврдњи, тако да она буде тачна.

При реализацији функција учествују системи: варења, дисања, циркулаторни и

B **6 бодова**
Наведите две групе скелетна мишића; повежите, сваку наведену групу, са по једним примером мишића који припада дотичној групи.

C **10 бодова**
Напишите, на испитном листу, одговарајуће слово тачног решења. Тачна је само једна варијанта решења.

1. Кости горњих удова су:
 - a) коксали
 - b) метакарпиени
 - c) метатарсијени
 - d) тарсијени
2. Поремећај активности излучивања хипофизе може проузроковати:
 - a) акромегалија
 - b) катаракта
 - c) нефрита
 - d) панкреатита
3. Крајњи производи варења протеина су:
 - a) масне киселине
 - b) аминокиселине
 - c) глицерол
 - d) монозахариди
4. Збир виталног капацитета и резидуалне запремине представља:
 - a) плућни капацитет (укупни)
 - b) текућу запремину
 - c) удисану резервну запремину
 - d) издисану резервну запремину

5. Отита је поремећај:
- a) аудитивног анализатора
 - b) очног анализатора
 - c) система за варење
 - d) ендокриног система

D

10 бодова

Пажљиво прочитајте следеће тврдње. Ако сматрате да је тврдња тачна, напишите, на испитном листу, поред броја одговарајуће тврдње, слово А. Ако сматрате да је тврдња нетачна, напишите, на испитном листу, поред броја одговарајуће тврдње, слово F и делимично промените дотичну тврдњу тако да она постане тачна. Не прихвата се употреба негације.

1. Мокраћа се ствара на нувоу мокраћних путева.
2. Жучна бешика излучује жуч.
3. Повишена експлоатација биолошких ресурси може се остварити путем крчења (дефризирања).

СУБЈЕКАТ II

(30 бодова)

A

18 бодова

Нуклеинске киселине РНК месађер (РНК_m) и РНК за пренос (РНК_t) сусрећу се у структури еукариотске ћелије.

- a) Наведите функције које врше РНК_m и РНК_t; одредите неку структурну разлику између ове две врсте РНК.
- b) Синтезу неког протеина одређује информација која је садржана у фрагменту бикатенарног ДНК састављен од 510 нуклеотида, од којих 98 су нуклеотиди са цитозином. Одредите следеће:
 - број нуклеотида са тимином из фрагмента бикатенарног ДНК (напишите све етапе неопходне за решавање овог захтева);
 - број двоструких и троструких веза из дела фрагмента бикатенарног ДНК.
 - број кодонина у месађеру РНК који је настао процесом транскрипције.
- c) Допуните овај задатак са неким новим захтевом који да сами сачините; решите захтев који сте предложили.

B

12 бодова

Особа са крвном групом В и позитивним Rh изгубила је, у току хируршке интервенције, малу количину крви. Неопходна је трансфузија крви. У болници су се јавили три донатора са следећим крвним групама: А и позитивни Rh ; В и негативни Rh; О и позитивни Rh.

Одредите:

- a) крвне групе могућих донатора;
- b) врсту добијене аглутиногене и врсту аглутинине за сваки могући донатор;
- c) допуните задатак са тачке **B** са неким новим захтевом који да сами сачините; решите захтев који сте предложили.

СУБЈЕКАТ III

(30 бодова)

1.

14 бодова

Размножавање обезбеђују та два система за размножавање, женски и мушки.

- a) Нагласите јединство структура – функција, за случај јајника.
- b) Објасните разлог због којег нека повреда хипофизе би могла утицати на активност мушке гонаде.
- c) Саставите четири тачне тврдње, користећи прикладно научно изражавање. Употребите, у тој намени, информације које се односе на следеће садржаје:
 - Анексита.
 - Породична планификација.Направите по две изјаве за сваки садржај.

2.

16 бодова

Путем анализатора, нервни систем прима информације о животној средини организма.

- a) Набројте један од три сегмента аудитивног анализатора; утврдите једну карактеристику наведеног сегмента и улогу коју извршава.
 - b) Одредите један могући узрок губитка вида.
 - c) Саставите миниесеј под називом „Соматски нервни систем – токови преноса”, користећи прикладно научно изражавање.
- У тој намени, поштујте следеће етапе:
- набројте шест специфичних појмова ове теме;
 - сачините, уз њихову помоћ, коерентан текст, који да садржи максимално три-четири реченице, користећи тачно и у корелацији наведене појмове.