**ЗАКАРПАТСЬКИЙ УГОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Ф. РАКОЦІ ІІ**

**КАФЕДРА БІОЛОГІЇ ТА ХІМІЇ**

**II. RÁKÓCZI FERENC KÁRPÁTALJAI MAGYAR FŐISKOLA**

**BIOLÓGIA ÉS KÉMIA TANSZÉK**

**A BIOLÓGIA**

**ÍRÁSBELI FELVÉTELI VIZSGA**

****

**Берегово / Beregszász, 2017**

**3. változat**

**Első rész**

1. **Jelöld meg azt a spórás növényt, amelynek valódi levelei vannak!**
   1. mezei zsurló
   2. moha
   3. gímpáfrány
   4. kapcsos korpafű
2. **Melyik növényből állítják elő a Herkules nevű kását?**
   1. rizs
   2. bab
   3. zab
   4. búza
3. **Jelöld meg a szivacsok tulajdonságát!**
   1. testük három sejtrétegből áll
   2. diffúz idegrendszerük van
   3. szűrés útján táplálkoznak
   4. aktívan mozognak
4. **Jelöld meg azt az állatot, amelynek folyadékkal telt testürege van**
   1. földigiliszta
   2. édesvízi hidra
   3. emberi orsóféreg
   4. mézelő méh
5. **Jelöld meg a csontszövet alkotórészét!**
   1. hondrocita
   2. oszteocita
   3. leukocita
   4. dendrit
6. **Jelöld meg a felkar izmát!**
   1. kétfejű
   2. a száj gyűrűs izma
   3. szabóizom
   4. rekeszizom
7. **Jelöld meg a vér funkcióját!**
   1. szállító és emésztő
   2. kiválasztó és elválasztó
   3. emésztő és védő
   4. védő és szállító
8. **Melyik szerv választja ki a CO2-ot**?
   1. vese
   2. tüdő
   3. verejtékmirigy
   4. végbél
9. **Melyik vírusos betegség**?
   1. influenza
   2. kolera
   3. dizentéria
   4. tbc
10. **Jelöld meg a kettős elválasztású mirigyet!**
    1. nyálmirigy
    2. hasnyálmirigy
    3. pajzsmirigy
    4. mellékvese
11. **Melyik agyrész felszíne tekervényezett?**
    1. kisagy
    2. köztiagy
    3. középagy
    4. nyúltagy
12. **Jelöld meg az ideghártya azon részét, ahol a legtöbb csap van!**
    1. konjuktív
    2. sárga folt
    3. vakfolt
    4. látótér

**Második rész**

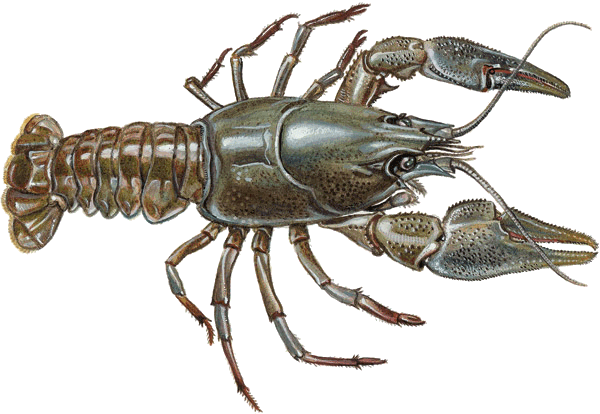
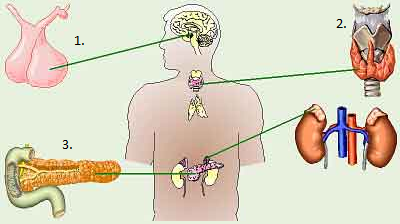
1. **Egy növényt sötét papírlappal letakartak. Vizet és levegőt kapott. Mi történt a növénnyel?**
   1. megvastagodott a szerves anyag felhalmozódása miatt
   2. zöld maradt, mert kapott levegőt
   3. zöld maradt, mert kapott vizet
   4. megsárgult, mert nem kapott fényt
2. **Melyik családba tartozik az a növény, amelynek 6 porzója van, levelei párhuzamos vagy ívelt erezetűek és hagymás?**
   1. liliomfélék
   2. rózsafélék
   3. keresztesvirágúak
   4. hüvelyesek
3. **Melyik kategóriába tartozik az-az egysejtű élőlény, amelynek 1 sejtmagja van, nem állandó az alakja, állábai vannak?**
   1. baktérium
   2. infuzóriumok osztálya
   3. ostorosok osztálya
   4. gyökérlábúak osztálya
4. **Kopoltyús légzésű:**
   1. szúnyoglárva és cápa
   2. békaembrió és kárász
   3. csuka és kékbálna
   4. nyolckarú polip, kis mocsári csiga
5. **Milyen feltételek mellett alakul ki a mesterséges passzív immunitás?**
   1. az antitestek jelenlétéből születés óta
   2. fertőző betegségek átvészelése által
   3. védőoltás bejuttatása által
   4. a gyógyszérum bejuttatása által
6. **A zsírok lebontását segíti:**
   1. amiláz és maltáz
   2. tripszin és lipáz
   3. epe és pepszin
   4. epe és lipáz
7. **Mely szerveknek van kiválasztó funkciója?**
   1. bőr, vese, szív
   2. bőr, vese, tüdő
   3. bőr, máj, szív
   4. bőr, máj, agyvelő
8. **Melyik bakteriális betegség terjed nemi úton?**
   1. szalmonellózis
   2. botulizmus
   3. szifilisz
   4. AIDS
9. **Melyik feltétlen reflexünk központja van a gerincvelőben?**
   1. térdreflex
   2. tájékozódási reflex
   3. nyálelválasztási reflex
   4. légző reflex
10. **Jelöld meg azt a folyamatot, amely egyesíti az emberi agy összes pszichikai tevékenységét az észleléstől a gondolkodásig:**
    1. emlékezés
    2. tudatalatti
    3. tudat
    4. akarat

**Harmadik rész**

1. **Elemezd az ábrákat és döntsd el, melyik válaszlehetőség a legjellemzőbb rá!**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Képtalálat a következőre: „szilva” | Képtalálat a következőre: „egy szem napraforgómag” | Képtalálat a következőre: „búzaszem” | Képtalálat a következőre: „becő” |

* 1. Minden ábra terméseket ábrázol
  2. Az 1, 2, és 3 ábra egymagvú terméseket ábrázol
  3. A 4. ábra hüvelytermést ábrázol
     + - 1. csak az I. válaszlehetőség
         2. I. és II.
         3. II. és III.
         4. mindegyik helyes

1. **Elemezd az ábrát és jelöld meg azt az állítást/állításokat, amelyek leginkább jellemzőek rá!**
2. az ábrán látható állat az ízeltlábúak törzsébe tartozik!
3. a szárazföldi életmódhoz alkalmazkodott
4. azábrán látható állatnak öt pár járólába van
5. az ábrán látható állat kültakarója cellulóz
   1. I.
   2. I. és III.
   3. I., II. és III.
   4. I., III. és IV.
6. **Elemezd az ábrát és jelöld meg a helyes állítást!**
7. Az ábrán látható emberi szerv külső elválasztású mirigy
8. 1.-el van jelölve a tiroxint termelő mirigy
9. 2.-el van jelölve az adrenalint termelő mirigy
10. 3.-al van jelölve a vércukorszint szabályozásáért felelős hormont termelő mirigy
    1. csak az I.
    2. I. és II.
    3. II. és III.
    4. I. és IV.
11. **Párosítsd az emésztőrendszer szerveit funkcióikkal:**
    * + 1. vérplazma
        2. eritrocita
        3. leukocita
        4. trombocita
12. oxigént szállít
13. tápanyagokat szállít
14. idegimpulzusokat továbbít
15. elpusztítja az idegen sejteket
16. biztosítja a véralvadást
17. **Rakd sorrendbe a vérben a CO2 felhalmozódását követő folyamatokat:**
    1. az alveóluszokba lévő gázcsere felgyorsulása
    2. az efferens idegsejtek impulzus vezetése
    3. a CO2 hatása a légzőközpontra
    4. a bordaközi izmok összehúzódása

**Negyedik rész**

Vonjon összefüggést a vér összetétele és funkciója alapján.

Egy szangvinikus és egy melankólikus ember a következő helyzetbe került: autójuk este meghibásodott egy mező közepén, több kilóméterre a lakhelyüktől. Jellemezzétek mindkét temperamentumtípusú ember viselkedését idegrendszeri folyamataik sajátosságai alapján!

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Feleletlap**

1. **változat**

**Első rész**

**1.-12. kérdések (24 pont)/\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** | **6.** | **7.** | **8.** | **9.** | **10.** | **11.** | **12.** |
| **A** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **B** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **C** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **D** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Ellenőrzés** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Második rész**

**13.-22.-kérdések (40 pont)/\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **13.** | **14.** | **15.** | **16.** | **17.** | **18.** | **19.** | **20.** | **21.** | **22.** |
| **A** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **B** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **C** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **D** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Ellenőrzés** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Harmadik rész**

**23.-25.-kérdések(9 pont)/\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **23.** | **24.** | **25.** |
| **A** |  |  |  |
| **B** |  |  |  |
| **C** |  |  |  |
| **D** |  |  |  |
| **Ellenőrzés** |  |  |  |  |

**26. kérdés (8 pont)/\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **1.** |  |  |  |  |
| **2.** |  |  |  |  |
| **3.** |  |  |  |  |
| **4.** |  |  |  |  |
| **Ellenőrzés** |  |  |  |  |  |

**27. kérdés (4 pont)/ \_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **1.** |  |  |  |  |
| **2.** |  |  |  |  |
| **3.** |  |  |  |  |
| **4.** |  |  |  |  |
| **Ellenőrzés** |  |  |  |  |  |

**Negyedik rész**

|  |  |
| --- | --- |
| **Feladat** | **Pontszám** |
| **A./10 pont** |  |
| **B./5 pont** |  |
| **Összesen szerzett** | **15/** |

**Elért pontszám: 100/**