**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**

**6. változat**

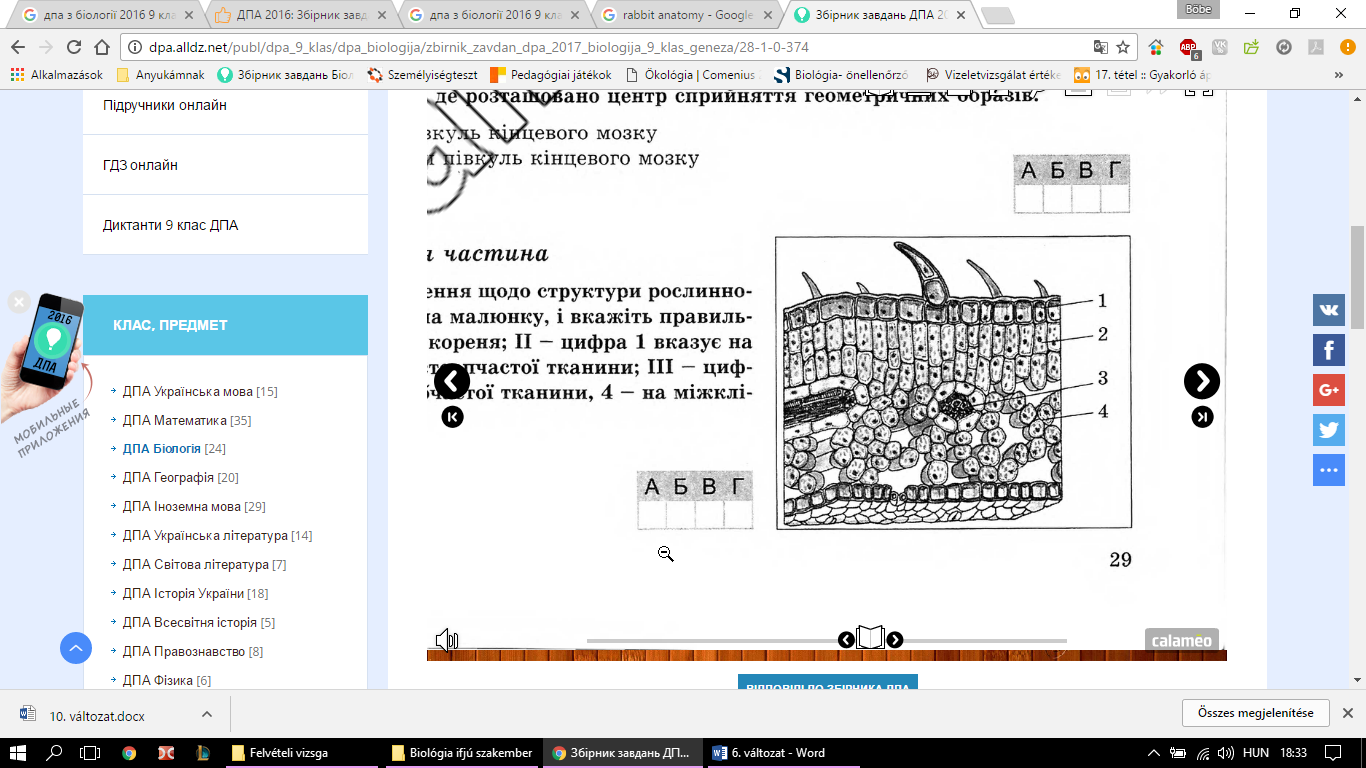
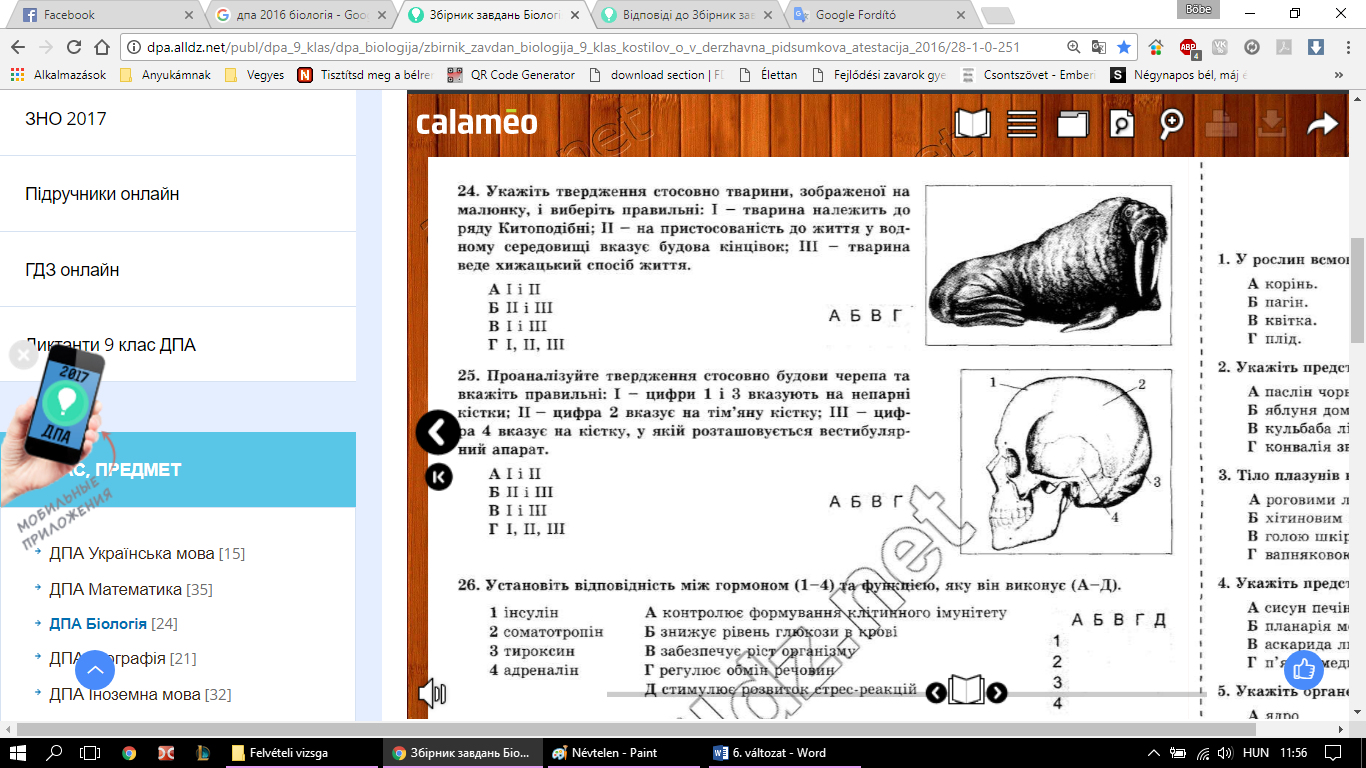
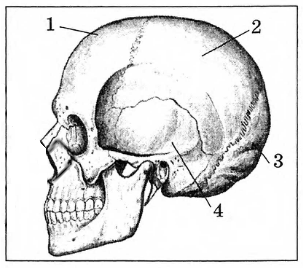
***Első rész***

1. **Jelöld meg a baktériumok tulajdonságát!**
   1. soksejtű szerkezetek
   2. nincs citoplazmája
   3. nincs sejtmagjuk
   4. nincs sejtfaluk
2. **Jelöld meg azt a növényt, amelyiknek van levéllemeze és nyele**
   1. zsurló
   2. korpafű
   3. páfrány
   4. moha
3. **A folyami rák és a keresztespók ebbe a törzsbe tartozik:**
   1. gerincesek
   2. ízeltlábúak
   3. puhatestűek
   4. űrbelűek
4. **Jelöld meg a gerinces állatot!**
   1. földigiliszta
   2. nagy mocsári csiga
   3. mézelő méh
   4. tavi béka
5. **Melyik sejt vesz részt az ivaros szaporodásban?**
   1. neuron
   2. oszteocita
   3. hondrocita
   4. spermatozoid
6. **Jelöld meg a vállöv csontját:**
   1. felkarcsont
   2. lapockacsont
   3. combcsont
   4. singcsont
7. **Milyen funkciót töltenek be az eritrociták?**
   1. gázcsere
   2. szabályozó
   3. védő
   4. kiválasztó
8. **Milyen feladatot látnak el a léghólyagocskák?**
   1. lebontják a fehérjéket és az aminosavakat
   2. szállítják az aminosavakat
   3. oxigént diffundálnak
   4. vírusok elleni védelem
9. **Milyen anyaggá alakulnak át az emberi szervezetben a fölösleges szénhidrátok?**
   1. keményítővé
   2. glikogénné
   3. kollagénné
   4. cellulózzá
10. **Melyik folyamat során keletkezik az elsődleges vizelet?**
    1. elpárolgás
    2. szűrés
    3. visszaszívás
    4. felbomlás
11. **Melyik hormon hiánya okozza a cukorbetegséget?**
    1. inzulin
    2. glukagon
    3. tiroxin
    4. tesztoszteron
12. **Melyik neuronok irányítják az izmokat?**
    1. afferens (felszálló)
    2. efferens (leszálló)
    3. közti
    4. mozgató

***Második rész***

1. **Milyen feladatot látnak el azok a porzók, amelyek nektáriumokká alakulnak?**
   1. elriasztják a kártevőket
   2. odavonzzák a megporzó rovarokat
   3. megvédik a termőt a széltől
   4. biztosítják a termő táplálását
2. **Az egyik tanuló azt állítja, hogy egy karógyökérzetű, hüvelytermésű és öt sziromlevelű növény a pillangós virágúak családjába tartozik, a másik, hogy a rózsafélék családjába. Kinek van igaza?**
   1. az első diáknak
   2. a második diáknak
   3. mindkettőnek
   4. egyiknek sem
3. **Jelöld meg a zöld eugléna és a növények közös tulajdonságát:**
   1. képesek a szerves anyagok elnyelésére
   2. van lüktető vakuólájuk
   3. vannak állábaik
   4. képesek a fotoszintézisre
4. **Két tanuló az állattani múzeumban meglátott egy állatot, melynek mellső végtagjai módosultak, csőre volt, de nem volt szegycsonttaréja. Az első azt mondta, hogy ez egy pingvin, a második azt, hogy egy strucc. Kinek volt igaza?**
   1. első diáknak
   2. a második diáknak
   3. mindkettőnek
   4. egyiknek sem
5. **A vér melyik alkotórésze biztosítja a szervezet vírusokkal szembeni védettségét?**
   1. trombocita
   2. eritrocita
   3. fibrinogén
   4. interferon
6. **Az emésztőrendszerben hol és minek a hatására kezdenek bomlani a szénhidrátok?**
   1. enzimek hatására a szájüregben
   2. sósav hatására a gyomorban
   3. enzimek hatására a gyomorban
   4. enzimek hatására a belekben
7. **Mi okozza a vérben az antitestek képződését?**
   1. kórokozó baktériumok hatása
   2. CO-mérgezés tűz esetén
   3. nagy hőingadozás
   4. tápanyagok felszívódása
8. **Melyik állítás igaz az ember endokrin rendszerére vonatkozóan?**
   1. biztosítja a kórokozó baktérium elleni védelmet
   2. jelek továbbít idegimpulzusok segítségével
   3. jeleket továbbít hromonok segítségével
   4. oxigént termel
9. **Mely receptorokat ingerli egy látott képe?**
   1. a pálcikákat
   2. a hallóidegeket
   3. az agykéreg hallómezejét
   4. az agykéreg látómezejét
10. **A központi idegrendszer mely része felel a térlátásért?**
    1. a nagyagy homloklebenye
    2. a nagyagy nyakszirti lebenye
    3. a kisagy
    4. a nyúltagy

***Harmadik rész***

1. ** Vizsgáld meg az ábrát és jelöld meg, melyik állítás igaz rá!**
   1. az ábra a gyökér sejtes felépítését ábrázolja
   2. az 1- szám az epidermiszt jelöli és a 2-es szám az oszlopos állományt
   3. a 3.-as szám a szivacsos állományt jelöl, a 4-es a sejtközi járatokat
      * 1. csak I.
        2. csak II.
        3. csak III.
        4. II. és III.
2. **Vizsgáld meg az ábrát és állapítsd meg, melyik állítás igaz rá!**
   1. az ábrán látható állat a cetek rendjébe tartozik
   2. végtagjai a vízben való élethez alkalmazkodtak
   3. ragadozó életmódot folytat
      1. I. és II
      2. II. és III.
      3. I. és III.
      4. mindegyik válasz helyes
3. **Vizsgáld meg az ábrát és állapítsd meg, hogy az állítások közül melyik igaz rá!**
   1. az 1-es és 3-as szám páratlan csontokat jelöl
   2. a 2-es szám a falcsontot jelöli
   3. a 4-es szám arra a csontra mutat, amely mögött az egyensúlyérzékelő szervünk van
      1. I. és II.
      2. II. és III.
      3. I. és III.
      4. mindegyik válasz helyes
4. **Párosítsd a hormonokat funkcióikkal:**
   1. **inzulin
   2. szomatotropin
   3. tiroxin
   4. adrenail
      1. szabályozza a sejtes immunitást
      2. csökkenti a vércukorszintet
      3. szabályozza a növekedést
      4. szabályozza az anyagcserét
      5. fokozza a stresszreakciókat
5. ****Határozd meg a kiválasztószervek működésének sorrendjét:**
   1. a vesemedence telítődése
   2. a szűrés
   3. a másodlagos vizelet gyűjtőcsőbe juttása
   4. visszaszívás

***Negyedik rész***

Jellemezzétek a reflexív részeit és funkcióit!

Állítsátok össze az emésztőrendszer higiénéjének szabályait!

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

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

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

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

**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/**