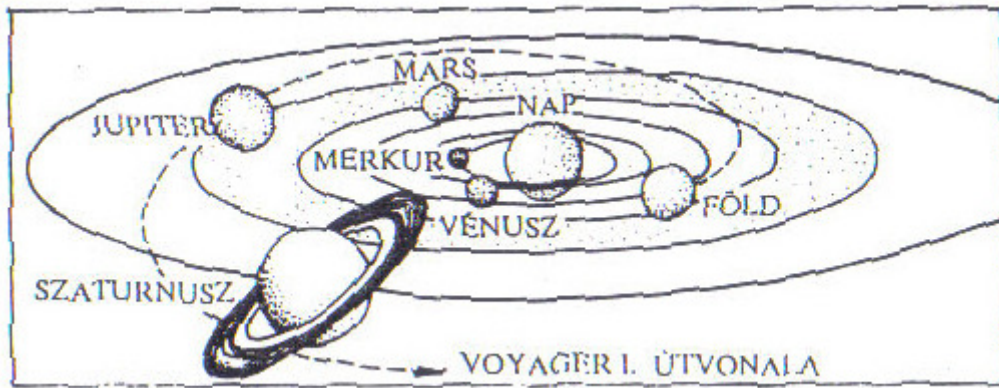


1. Mely égitestre illenek a következő jelzők?



- a) A legfürgébb bolygó:
- b) A legfényesebb bolygó:
- c) A vörös bolygó:
- d) A legnagyobb bolygó:
- e) A gyűrűs bolygó:
- f) A határbolygó:

6 pont

2. Azonosítsd az autók emblémáját a gyártás helyével, és nevezd meg a hiányzó márkanéveket!

- Franciaország
- USA
- Olaszország
- Németország
- Japán



1.....

2.....

3.....

4.....



5.....

6.....

7.....

11.....

10.....



8.....

9.....

12.....

14 pont

3. Egy gazdának háromszor annyi tehene volt, mint lova és kétszer annyi báránya, mint disznója, összesen 25 db. Nem minden lovának volt egyforma színű szőre. Melyik állatból hány volt?

7 pont

4. Az alábbi táblázat Budapesten a napsütéses órák számának havi átlagát mutatja.

| Hónapok | I. | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII. | IX. | X. | XI. | XII. |
|----------------------|----|-----|------|-----|-----|-----|------|-------|-----|-----|-----|------|
| Napfénytartam (h) | 54 | 79 | 137 | 182 | 230 | 253 | 272 | 261 | 200 | 154 | 59 | 45 |
| Kerekített érték (h) | | | | | | | | | | | | |

- a) Ábrázold grafikonon a változást! Előtte kerekítsd tízesekre a napsütéses órák számát, és írd be a táblázatba!
- b) Mennyi az évenkénti átlagos napfénytartam Budapesten?

10 pont

5. Az erdő egy része idővel saját magától elpusztul, vagyis a fák mennyisége egyes területeken időről időre kevesebb lesz.
Hány fenyőcsemetét ültettek el egy erdőrészen, ha 40 év múlva ennek a mennyiségnek csak a 25%-a maradt meg? Újabb 60 év múlva pedig az előző mennyiségnek csak a 21,2%-a. A százéves erdőben 530 fenyőfa állt. Hány csemetét telepítettek erre a területre, ha közben nem gondoskodtak az utánpótlásról?

5 pont

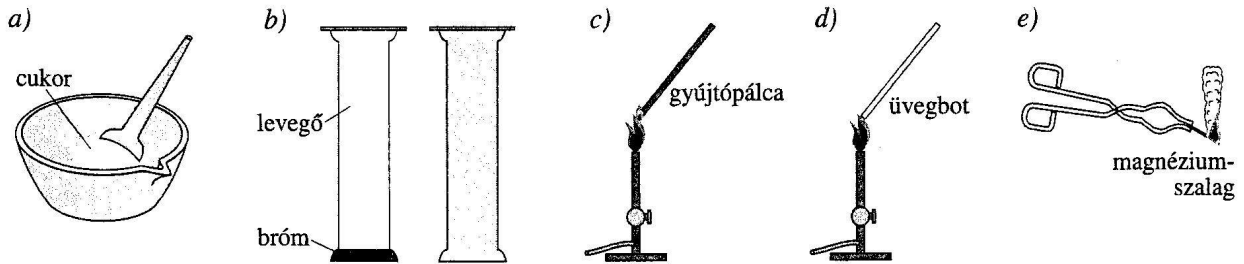
1. Fizikai vagy kémiai változás történik az alábbi esetekben? (a változás betűjelével válaszolj!)

a) víz forrása; b) a fa aprítása; c) a kén égése; d) a vas rozsdásodása; e) a vas egyesül a kénnel; f) a must erjedése; g) a jég olvadása; h) a szén égése; i) a jód szublimálása; j) az acél hőtágulása; k) a levegő cseppfolyósítása; l) hidrogén- és oxigéngáz elkeveredése

Fizikai változások:
 Kémiai változások:

12 pont

2. A rajzon látható kísérleteket csoportosítsd aszerint, hogy fizikai vagy kémiai változással járnak-e?

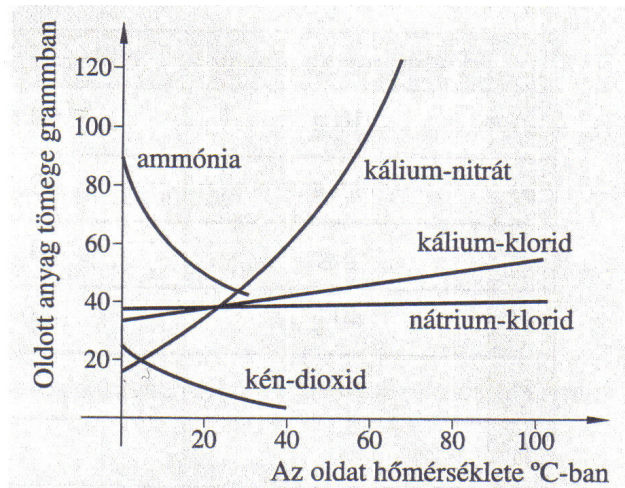


Fizikai változások:
 Kémiai változások:

5 pont

3. Elemezd a grafikont!

- a) Szobahőmérsékleten (20 °C-on) legjobban oldódik vízben:
 b) Oldhatósága a hőmérséklet emelésével a legkisebb mértékben nő:
 c) Oldhatósága a hőmérséklet emelésével csökken:



Különböző anyagok oldhatósága vízben a hőmérséklet függvényében

6 pont

4. Emésztés

Egészítsd ki a mondatokat!

- A _____ fontos méregtelenítő szerv. Ez a szerv termeli az _____-t, amely a zsírok emésztésében fontos _____ színű folyadék.
- A _____-ban sósav termelődik. A _____-ek váladékukat a szájüregbe ürítik.

5 pont

5. Sorolj fel három tényezőt, melyek a szív és érrendszeri megbetegedések kockázatát növelik!

3 pont

6. Milyen élőlény okozhatja a fejbőr korpásodását?

1 pont

7. Mi a siklóing?

3 pont

8. Sorolj fel négy fenyőfajt!

4 pont

9. Nevezd meg azt a kontinenst, amelyen az alábbi állatok élnek!

Gorilla
Csimpánz
Orángután
Gibbon

4 pont

10. Melyik a kakukktojás? Aláhúzással válaszolj (soronként), és válaszodat röviden indokold!

nitrogén - oxigén - hidrogén - szén-dioxid

kőolaj - földgáz - napenergia - atomenergia

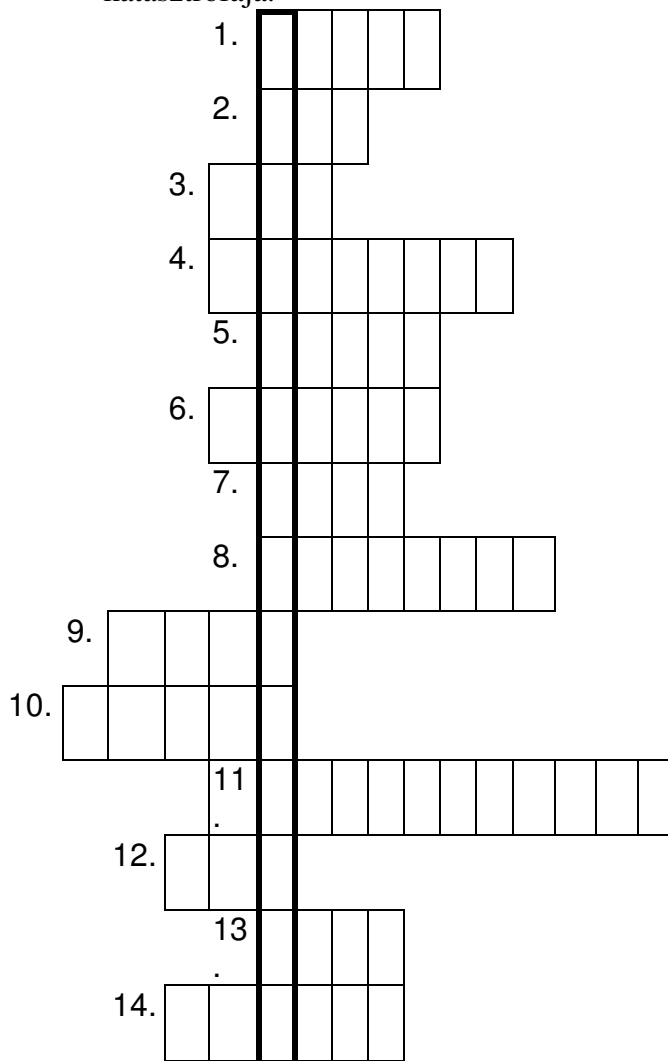
arany - ezüst - platina

grafit - gyémánt - kvarc

ásványvíz - ivóvíz - termálvíz

5 pont

11. Fejtsd meg a keresztrejtvényt! A megoldás a Tisza eddigi legnagyobb környezeti katasztrófája.



1. Ebből a növényből seprút készítenek.
2. Töltéssel rendelkező kémiai részecske.
3. Ilyen halmazállapotú az oxigén.
4. Hőnyelő reakció.
5. Környezeti problémákat okoz az ilyen eső.
6. Magas sótartalmú terület jelzője.
7. Egyfajta atomokból felépülő anyag.
8. A levegő egyik alkotója.
9. Véd az UV sugárzás ellen.
10. Értékes nemesfém.
11. Folyadékelegyek szétválasztásának egyik módja.
12. Meleget ad.
13. Erősen exoterm folyamat.
14. Szilárd energiahordozó, lehet pl. fekete is.

A megoldás:

15 pont