**Victor András: Természetidegen (35-37.o.)**

1. **Sorold fel a cikk írója által említett „természetidegen” anyagokat! 4p**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Válaszolj az alábbi kérdésekre! 10p**

Mi aratott szenzációt az 1855-ös párizsi világkiállításon?

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

Miért használták eleinte főleg ékszerek készítésére az alumíniumot?

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

Miből áll a beton?

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

Mi a különbség a fehér porszerű gipsz és a gipszkristály között?

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

Magyarázd meg a műanyagok esetében (akár egy konkrét példán keresztül is), hogy ami a természet

számára feldolgozhatatlan tulajdonság, az a mindennapi életben való felhasználásakor kifejezett előny.

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

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

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

1. **Fejezd be a megkezdett mondatokat a szöveg alapján! 10p**

Természetidegen az, ami csakis mesterségesen az \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

A közönséges alumínium kocka azért volt olyan érdekes a kiállításon, mert\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Hevítés hatására elszöknek a vízmolekulák az agyagban lévő szilikátkristályokból, s azok \_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

A műanyagok többségének jellemzője, hogy a természet számára \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Sok orvosságnak is \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Húzd alá a kérdésre, vagy az állításra a megfelelő választ a megadott kifejezésekből! 5p**

A PVC rövidítés tudományos neve helyesen:

Poli-Vinil-Chlor Poli-Vinil-Chlorid Poli-Vinil-Oxid

A PVC-ben minden vinilmolekulához ennyi klóratom kapcsolódik:

 egy három kettő

Mely anyagok szükségesek ahhoz, hogy a beton megkössön?

homok és kavics víz és homok víz és cement

Mi történik a vízmolekulákkal, amikor a cementhez szükséges kőzetkeveréket hevítik?

a vízmolekulák „elszöknek” a vízmolekulák visszaépülnek a vízmolekulák felbomlanak

A földkéregben ekkora arányban fordulnak elő a szilícium és az alumínium oxigénnel alkotott vegyületei:

 1/75 rész 1/3 rész ¾ -rész

1. **Igazak vagy hamisak a következő állítások? Írd az állítás mellé az I, vagy H betűt! 10p**

Az első párizsi világkiállítás 1955-ben volt. \_\_\_\_ III. Napóleon császár nem érdeklődött az „új fém” iránt. \_\_\_\_

Az alumínium fémben csak alumínium atomok vannak. \_\_\_\_ A gyárak a meteoritokból állítják elő a vasat. \_\_\_\_

A természetes gipszkristály vizet is tartalmaz. \_\_\_\_ A gipszkristályban a vízmolekulák egymáshoz kapcsolódnak. \_\_\_\_ A cement görög eredetű szó. \_\_\_\_ A cementet mészkő és agyagtartalmú kőzetek keverékének hevítésével állítják elő. \_\_\_\_ A műanyagok többsége a természetben gyorsan lebomlik. \_\_\_\_ A legnagyobb mennyiségben gyártott műanyagunk a PVC. \_\_\_\_

1. **Fejtsd meg a keresztrejtvényt! Írd be a megfejtéseket a vízszintes sorokba! 6p**
2. Ezt a fémet mutatták be az 1855-ös párizsi világkiállításon
3. A PVC tudományos elnevezésének „utolsó tagja”.
4. Uralkodó, aki lelkesedett az alumínium fémért.
5. A bányákban aprókristályos, szinte porszerű formában találjuk meg.
6. Kavics, homok, cement és víz kell hozzá.
7. Ezt kell tenni a kibányászott gipsszel, hogy távozzanak belőle a vízmolekulák.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 4. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 5. |  |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Megfejtés:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Összesen: 45p/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Fogalmazd meg a cikk alapján alkotott saját véleményedet, hogy szerinted meddig „mehet el” az ember a természetidegen anyagok, eszközök gyártása során? Meddig bírhatja ezt el a természet? Mi az, ami ennek határt szabhat?**

**rejtvény megfejtése:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.A | L | U | M | Í | N | I | U | M |  |  |  |
| 2.C | H | L | O | R | I | D |  |  |  |  |  |
|  | 3.N | A | P | Ó | L | E | O | N |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 4.G | I | P | S | Z |  |
|  |  |  |  |  | 5.B | E | T | O | N |  |  |
| 6.H | E | V | Í | T | E | N | I |  |  |  |  |