

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY
TECHNICKÁ OLYMPIÁDA
13 évfolyam 2022/2023 iskolaév
Iskolai forduló
A kategória elméleti tesztje
Megoldott tesztfeladatok

Old meg a következő feladatokat! Bizonyos feladatokban csak egy helyes választ kell kiválasztanod, vannak azonban olyan feladatok melyeknél több helyes válasz is létezik. A többi feladatot megoldod a megfelelő párosítással. A feladatok megoldására 20 perc áll rendelkezé -sedre.

1. Párosítsd a következő találmányokat a megfelelő feltalálójukkal!

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| a) távíró | 1. Leo Hendrik Baekeland |
| b) könyvnyomtatás | 2. Samuel Morse |
| c) műanyag | 3. Johann Gutenberg |

A helyes megoldás

a2, b3, c1

3 pont

2. Háztartásokban a világításra különböző fényforrásokat használunk. A képeken látható fényforrásokhoz rendeld hozzá a megfelelő elnevezésüket!



a

1 halogén égő



b

2. energiatakarékos izzó



c

3. LED égő



d

4 klasszikus égő

A helyes megoldás a2, b1, c4, d3 **4 pont**

3. A háztartási felszerelések közé tartoznak a gázberendezések is. Válaszd, ki milyen színnel jelölik meg lakás gázbevezetését.

- a) Kék színnel
- b) Sárga színnel
- c) Vörös színnel
- d) Zöld színnel
- e) szürke színnel

A helyes megoldás b **1 pont**

4. Mely erőművek alakítják át a napenergiát villamos energiává? (Válaszd ki a megfelelő választ.)

- | | |
|---------|---------------|
| a) Víz | d) szoláris |
| b) szél | e) biomasszás |
| c) atom | f) hő |

A helyes megoldás d **1 pont**

5. Az energiaforrásokat megújuló és nem megújuló energiaforrásokra osztják. A nem megújuló energiaforrások a következők (válaszd ki az összes lehetőséget):

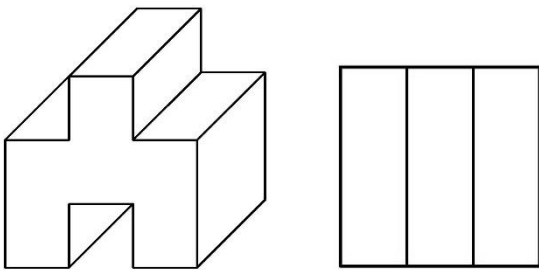
- a) szén
- b) víz
- c) kőolaj
- d) földgáz
- e) napsugárzás
- f) biomassa
- g) nukleáris üzemanyag

A helyes megoldás:

a, c, d, g

4 pont

6. A képen egy készítmény van ábrázolva és annak egy nézete. Hogyan nevezzük a képen látható nézetet?



- a) előlnézet
- b) oldalnézet
- c) felülnézet

A helyes megoldás:

c

1 pont

7. Párosítsd az egyes mondatokat a megfelelő kifejezéssel:

- a) Egy szilárd tengely körül forgó egyszerű eszközt
- b) Azt a számot, amely a hajtó fogaskerék fordulatszámának a hajtott kerék fordulatszámához viszonyított arányát adja meg,
- c) A ferde síkot, a csigát, egy tengelyen lévő kereket

1 áttételi aránynak nevezzük, 2 egyszerű gépeknek nevezzük, 3 egykarú emelőnek nevezzük

A helyes megoldás:

a3, b1, c2

3 pont

8. Az anyagok összekapcsolására oldható és nem oldható, szilárd kötésmódokat használunk. A feltüntetettek közül melyek a nem oldható, szilárd kötésmódok (a helyes válaszokat jelöld meg):

- a) csavarkötés anyával
- b) ragasztott kötés
- c) csapkötés
- d) kötésmód facsavarokkal
- e) kötésmód szegekkel

13. A fém alkatrészeket különböző módon lehet összekötni. A fém alkatrészek összekapcsolásának diffúziós módszerét nevezzük:

- a) ragasztásnak
- b) forrasztásnak
- c) csavarozásnak
- d) szegecselésnek

A helyes megoldás:

b

1 pont

Technická olympiáda, 13. ročník, školské kolo, školský rok 2022/2023

Autori úloh: doc. PaedDr. Danka Lukáčová, PhD.

Recenzent: doc. PaedDr. Peter Brečka, PhD.

Preklad: doc. PhDr. Zoltán Pomšár, PhD.

Vydal: NIVAM – Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava, 2022