



OM 037757

IV. Tollforgató 2012.03.31.

Fekete István Általános Iskola

✉: 2213 Monorierdő, Szabadság út 43.

☎: 06 29 / 419-113

✉: titkarsag@fekete-merdo.sulinet.hu

🌐: <http://www.fekete-merdo.sulinet.hu>



NÉV:

Kémia 7-8. osztály

I.

Ebben a részben két feladatot kell megoldanod, amelyek **Marie Curie életével** és **munkásságával** kapcsolatosak, hiszen 2011-ben a Kémia Nemzetközi Évében rá is emlékeztünk.

1. Játék a periódusos rendszerrel (kb. 10 perc)

1. Maria Skłodowska születésének évszáma:
Melyik két elem rendszámának segítségével írható fel ez az évszám?
1. elem neve: rendszáma:
2. elem neve: rendszáma:
2. A periódusos rendszer mely elemei teszik ki férjének keresztnévét?
1. elem neve: vegyjele:
2. elem neve: vegyjele:
3. elem neve: vegyjele:
4. elem neve: vegyjele:
3. Nobel-díjat kapott lányának keresztnéve (ékezet nélkül):
Mely atomok vegyjeléből rakható ki?
1. atom neve: vegyjele:
2. atom neve: vegyjele:
3. atom neve: vegyjele:
4. Madame Curie ebben az évben kapta meg a kémiai Nobel-díjat. Évszám:
Melyik két elem rendszámának segítségével írható fel ez az évszám?
1. elem neve: rendszáma:
2. elem neve: rendszáma:
5. Két vegyjel: K és Se.
1. elem neve: rendszáma:
2. elem neve: rendszáma:
Melyik évszám kapható meg a két rendszámból?
Milyen esemény kapcsolódik ehhez az évszámhoz Madame Curie életében?
.....

Pontszám: 12/

2. Marie Curie-kvíz (kb. 15 perc)

1. Milyen esemény hatására utazott először Marie Párizsba?
 - a) Nővére, Bronisława hirtelen súlyosan megbetegedett, s őt ápolni ment Párizsba.
 - b) Első szerelme, Kazimierz Zorawski levélben szakított vele.
 - c) Tanári állást ajánlottak neki a Sorbonne-on.
2. Hogyan halt meg férje?
 - a) Idős korában szívelégtelenség következtében.
 - b) A kísérletek miatti radioaktív sugárzás tönkretette szervezetét.
 - c) Egy lovas kocsi elgázolta és halálos koponyasérülést szenvedett.
3. Marie Curie melyik rokona nem kapott Nobel-díjat?
 - a) lánya, Irène
 - b) bátyja, Jozef
 - c) veje, Frédéric Joliot-Curie
4. Miket/kiket neveztek „petites Curies”-nek (Kis Curie-k)?
 - a) mozgatható röntgengépeket
 - b) Marie Curie gyermekeit
 - c) a rádiumot és a polóniumot, melyeket Curie-ék fedeztek fel
5. Mennyi uránércből nyerhető ki 1 gramm rádium?
 - a) körülbelül 7 tonna
 - b) körülbelül 25 kg
 - c) körülbelül 1 mázsa
6. A radioaktivitás milyen tulajdonsága az anyagnak?
 - a) kémiai
 - b) atomi
 - c) fizikai
7. Marie Curie milyen Nobel-díjakat kapott?
 - a) két fizikai Nobel-díjat
 - b) két kémiai Nobel-díjat
 - c) egy fizikai és egy kémiai Nobel-díjat
8. Mikor kapta az első Nobel-díjat?
 - a) 1901-ben
 - b) 1903-ban
 - c) 1905-ben
9. Az első Nobel-díját két tudóstársával együtt kapta. Kik voltak ezek?
 - a) férje és Henri Becquerel
 - b) férje és Ernest Rutheford
 - c) férje és Wilhelm Röntgen

10. Melyik a kakukktojás (a radioaktív sugárzás 3 fő típusa)?

- a) Alfa-sugárzás
- b) Béta-sugárzás
- c) Delta-sugárzás

11. Melyik felfedezésének nyilvánosságra hozatalában előzte meg Madame Curie-t Gerhardt Schmidt, német fizikus?

- a) A tórium nevű elem ugyanolyan sugárzó, mint az urán.
- b) A rádium felfedezésében.
- c) A polónium felfedezésében.

12. Miért kapta a második Nobel-díjat Madame Curie?

- a) a radioaktivitás kutatásáért
- b) a tiszta rádium előállításáért
- c) az elektrométer kifejlesztéséért

13. Melyik lánya írt könyvet Marie életéről és munkásságáról?

- a) Irène
- b) Ève
- c) egyik sem

13+1. Mit nem adtak meg sikerei ellenére sem a tudósnőnek?

- a) a Davy-érmét
- b) a Pasteur Intézet vezetését
- c) a Francia Tudományos Akadémia tagságát

Pontszám: 14/

II.

Ebben a részben a **megújuló energiaforrásokkal** kapcsolatos feladatok megoldását kérjük.

1. Egérrágtá

Egymalomban találtuk ezt a leírást. Az egerek egyes részeit már kirágták.

.....malmokat,kerekeketpartokon, magasen érdemes telepíteni, ahol az állandó szél..... nagyobb, mint

A hasznításában részesedésével a világelső.
..... a jelentős mennyiségű állítanak elő.

Feladat: Az alább felsorolt szavakat illeszd a hiányos szövegbe! Egy szó több helyre is beírható!

szél, tenger hegyek, sebesség, 25 km/h, szélenergia, 6%-os, Dánia, Hollandiában, szélkerekek, energiát

Pontszám: 13/

2. Párosító

Kösd össze a **megújuló energiaforrások** nevét a felhasználásukat biztosító **berendezésekkel!**

A) napenergia

B) szélenergia

C) vízenergia

D) geotermikus energia

a) szélkerék

b) vízerőmű

c) napkollektor

d) árapályerőművek

e) szélmalom

f) napelem

g) hőszivattyú

h) fűzés erőmű

Pontszám: 8/

3. Keresztrejtvény

1.	■	■										■	■	■	■	■
2.	■	■	■	■												
3.													■	■	■	■
4.	■	■											■	■	■	■
5.	■												■	■	■	■
6.	■	■	■	■	■								■	■	■	■
7.										■	■	■	■	■	■	■
8.	■	■	■	■												
9.	■	■	■	■									■	■	■	■
10.	■	■										■	■	■	■	■

1. Sokféle természetes eredetű hulladékanyag összefoglaló neve:
2. Leggyakrabban használt megújuló energiánk:
3. Kétféle módon hasznosítják: fűtésre illetve melegvíz előállítására és áramtermelésre.
4. Tiszalöknél épült hazánkban az első
5. A levegő mozgását használja ez az erőmű:
6. A radioaktivitás nemzetközi mértékegysége:
7. Ezek az energiaforrások nem fogynak el:
8. A tengerszint periodikus napi változásából származó, mechanikai energiát hasznosítja:
9. Gyártása híg trágyaléből történik
10. Olyan félvezető, amely fotoelektromos úton fényenergiát alakít át elektromos energiává

A vastagon jelölt rész megfejtése:.....

Pontszám: 11/

A feladatlapon elérhető pontszám: 58
 Előzetes feladatért adható pontszám: 10
 Összesen elérhető pontszám: 68

Elért pontszám:

Elért helyezés: