

KÖRNYEZETVÉDELMI VETÉLKEDŐ

MEGOLDÁS

1. forduló

1. Válogasd szét!

(10 pont)

anyag: *oldószer, oxid, katalizátor, indikátor*

tulajdonság: *tömény, kristályos, színtelen*

változás: *melegedés, párolgás, oxidáció*

2. Melyikre igaz?

(6 pont)

1. *B*

2. *A*

3. *B*

4. *C*

5. *D*

6. *A*



3. Mennyiségek összehasonlítása.

(8 pont)

1. *B*

2. *A*

3. *B*

4. *C*

5. *A*

6. *C*

7. *A*

8. *A*

4. A foszfortom jellemzése

(7 pont)

1. *15 db proton*

2. *15 db elektron*

3. *16 db neutron*

4. *3. héjon*

5. *5 db külső elektron*

6. *3. periódusban*

7. *V. a csoportban*

5. Melyikben van több molekula: 8 g O₂ -gázban vagy 8 g H₂ -gázban? Írd le a gondolatmenetedet! (5pont)

(1 mol = $6 \cdot 10^{23}$ db részecske)

1 mol O₂ molekula tömege 32g, $8g = 8/32 = 1/4 \text{ mol O}_2$ molekula

1 mol H₂ molekula tömege 2g, $8g = 8/2 = 4 \text{ mol H}_2$ molekula

Tehát 8g H₂ gázban több molekula van, mint 8g O₂ gázban (16-szor annyi, mert $4 : 1/4 = 16$)

6. Milyen anyaggal/anyagokkal folyhatott a kísérlet! (11 pont)

1. a fém nátrium vagy kálium, (2pont)

2. a fejlődő gáz hidrogén-gáz (H₂) (1pont)

3. klór-gáz (1pont)

4. a kristályos lila anyag neve: káliumpermanganát (1pont)

a barna por: mangán-dioxid (MnO₂) (1pont)

és oxigéngáz (O₂) fejlődik (1pont)

5. a fehér darabos anyag neve: mészkő, képlete: CaCO₃ (1pont)

a fejlődő gáz neve: szén-dioxid, képlete: CO₂ (1pont)

értelmezés: a szén-dioxid reakcióba lép a vízzel, szénsav keletkezik, (1pont)

savas közegben a lakmusz piros színű lesz (1pont)

7. Oldatok kémhatása. (3 pont)

1. piros: savas (1pont)

2. hagymavörös: savas (1pont)

3. sárga: savas, semleges, lúgos (1pont)



8. Környezetvédelmi logókat látsz a képeken, nevezd meg őket!

(5 pont)



EU Margaréta: az Európai Unió által önállóan jegyzett ökocímke, környezetbarát termék védjegye



Möbius-szalag: a termék újrahasznosításra alkalmas



Környezetbarát Termék: környezetbarát minősítést az a termék kaphat, amely az adott igényt kielégítő egyéb termékkel összehasonlítva az azonos vagy jobb termékminőség mellett a környezeti életútelemzés alapján bizonyított módon megfelel a minősítési feltételeknek



Az Északi Hattyú: az ökocímket elsősorban származási helyén, Skandináviában használják. Azok a termékek kapják, amelyeknek a gyártási folyamata, a nyersanyagok származása, az energia- és vízfelhasználása, a károsanyag-kibocsátása, a hulladékkezelése, és a vegyi anyag-felhasználása környezetbarát, és a termék újra feldolgozható.



Fenntartható erdőgazdálkodásból származó faanyag: Az FSC (Forest Stewardship Council) : a világ erdőinek környezetbarát, társadalmilag elfogadható és gazdaságilag fenntartható gondozását segíti. A szervezet szigorú szabványai a természetes erdők és növényzet felelős kezelését szabályozzák







9. Szókirakó





(20 pont)

Nemzeti parkok emblémáját látod a képeken. Nevezd meg a Nemzeti Parkot, a logón szereplő élőlényt vagy növényt, ábrát; majd találd ki az összekevert betűkből a Nemzeti Park területén található élőlény nevét!

Segítségül használd a következő honlapot:

<http://magyarnemzetiparkok.hu/>

	Nemzeti Park neve (0,5 pont/NP)	Logón szereplő élőlény, növény, ábra megnevezése (0,5 pont/megnevezés)	Összekevert szó jelentése (1 pont/élőlény)
	Aggteleki Nemzeti Park	Foltos szalamandra	GABZSÁRVOSAR SZARVASBOGÁR
	Balaton-felvidéki Nemzeti Park	Lisztes kankalin	GYARMA RASZTA MAGYAR TARSZA
	Bükki Nemzeti Park	Szártalan bábakalács azt körül ölelő bükk levél	PEGYI KABÉ GYEPI BÉKA
	Duna-Dráva Nemzeti Park	Repülő madarak távoli kontúrja	RÁCSOMI KENŐTS MOCSÁRI TEKNŐS
	Duna-Ipoly Nemzeti Park	Havasi cincér	NIGADÖBÖCS BÖDÖNCSIGA
	Fertő-Hanság Nemzeti Park	Nagy Kócsag	ZÉGÖKNÖSES DARVI KÖZÖNSÉGES VIDRA

	Nemzeti Park neve (0,5 pont/NP)	Logón szereplő élőlény, növény, ábra megnevezése (0,5 pont/megnevezés)	Összekevert szó jelentése (1 pont/élőlény)
	Hortobágyi Nemzeti Park	Daru	JÜFR FÜRJ
	Kiskunsági Nemzeti Park	Homokbuckákon kialakult borókás	ZSIRÁNCSERELYES SZERECSENSIRÁLY
	Körös-Maros Nemzeti Park	Túzok	TÁRASZBÁTAPO BARÁTPOSZÁTA
	Őrségi Nemzeti Park	Siketfajd	GARÁS KARIKÁLY SÁRGA KIRÁLYKA

10. Párosítsd össze a neves környezetvédelmi napokat a dátummal!

(5 pont)

- | | | |
|--------------------|--------------|--|
| március 18. | -> | ÚJRAHASZNOSÍTÁS VILÁGNAPJA |
| március 22. | -> | A VÍZ VILÁGNAPJA |
| április 22. | -> | A FÖLD NAPJA |
| május 10. | -> | MADARAK ÉS FÁK NAPJA |
| május 22. | -> | BIOLÓGIAI SOKFÉLESÉG NEMZETKÖZI NAPJA |

11. Rejtvény

(0,5 pont/válasz, 1 pont/megfejtés, összesen 14 pont)

A meghatározásokra választ adva, töltsd ki a rejtvényt! A zölddel jelölt oszlopban összeolvasva találsz a megfejtést.

A következő honlapok segítségével szolgálnak:

<https://www.paks2.hu/>

<https://atomeromu.mvm.hu/>

1. Elszaporodása eutrofizációt okoz a vizekben
2. Magyarország legnagyobb tava
3. A Föld élőhelyeinek összessége
4. Füstköd másnéven
5. Csapadék egyik formája
6. Régen a birkák jelölésére használták, az Ürge-mező védett növénye
7. Június 5-e minek a világnapja?
8. Hulladékká vált termékek újbóli felhasználása
9. Vonuló madarunk
10. Növényből kinyerhető természetes festékanyag
11. A Paksi Atomerőmű ezt az anyagot használja energiatermelésre
12. Nélkülözhetetlen vegyület az élővilág számára
13. Kontinens, amin élünk
14. Az 50 Forintos pénzérme védett madara
15. AU vegyjelű anyag
16. Éghajlati öv
17. Háztartásban keletkezett szerves hulladék
18. Két élőlény kölcsönösen előnyös együttélése
19. Az esőerdők fán lakó növénye
20. Receptor másnéven
21. Fennmaradáshoz szükséges kapcsolat az életközösségben
22. Energetikai Technikum és Kollégium rövidítve
23. Horvátország partjait szegélyező sós víz
24. Egyik fontos környezeti tényezőnk
25. Lárva állapotában a pillangó
26. Kártevő gomba a szőlőn

Rejtvény megfejtése: **ATOMENERGIÁVAL A JOBB ÉLETÉRT**

				1.	A	L	G	A															
2.	B	A	L	A	T	O	N																
				3.	B	I	O	S	Z	F	É	R	A										
				4.	S	Z	M	O	G														
				5.	J	É	G	E	S	Ő													
				6.	B	Á	R	Á	N	Y	P	I	R	O	S	Í	T	Ó					
7.	K	Ö	R	N	Y	E	Z	E	T	V	É	D	E	L	E	M							
				8.	Ú	J	R	A	H	A	S	Z	N	O	S	Í	T	Á	S				
				9.	G	Ó	L	Y	A														
				10.	I	N	D	I	G	Ó													
				11.	U	R	Á	N															
				12.	V	Í	Z																
				13.	E	U	R	Ó	P	A													
	K	E	R	E	C	S	E	N	S	Ó	L	Y	O	M									
				14.																			
				15.	A	R	A	N	Y														
				16.	T	A	J	G	A														
				17.	K	O	M	P	O	S	Z	T											
				18.	S	Z	I	M	B	I	Ó	Z	I	S									
				19.	B	R	O	M	É	L	I	A											
				20.	É	R	Z	É	K	E	L	É	S										
				21.	T	Á	P	L	Á	L	É	K	L	Á	N	C							
				22.	E	S	Z	I															
				23.	A	D	R	I	A	I	T	E	N	G	E	R							
				24.	F	É	N	Y															
				25.	H	E	R	N	Y	Ó													
				26.	L	I	S	Z	T	H	A	R	M	A	T								

12. Nézd meg az Energetikai Technikum és Kollégium Imázsfilmjét és sorold fel a videóban látható ágazatokat! (6 pont)

<https://www.eszi.hu/bemutakozo>

- ELEKTRONIKA ÉS ELEKTROTECHNIKA
- GÉPÉSZET
- SPECIÁLIS GÉP- ÉS JÁRMŰGYÁRTÁS
- KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS VÍZÜGY
- INFORMATIKAI ÉS TÁVKÖZLÉS
- GAZDÁLKODÁS ÉS MENEDZSMENT

Összpontszám: 100 pont