

Versenyző jeligéje:

.....

Beküldési határidő: 2022. november 25.

10. osztály
1. forduló

1. feladat	2. feladat	3. feladat	4. feladat	5. feladat	Összesített pontszám	Százalék	Javította

1. feladat: Igaz-Hamis

Döntsd el, hogy igaz, vagy hamis az állítás, majd az állítás utáni rubrikába írd be a helyes választ. Minden helyes válasz 1 pontot ér! A feladatban elérhető összes pontszám 10 pont.

	állítások	I/H
1.	Az organogén elemek: H, C, N, O, S, P.	
2.	A paraffin latinul reakcióképest jelent.	
3.	A cikloalkánok általános összegképlete: C_nH_{2n} .	
4.	A ciklohexán molekula szék konformációja stabilabb, mint a kád.	
5.	A metán levegőtől elzárt hevítésekor, párosítatlan elektront tartalmazó, reakcióképes gyökök keletkeznek.	
5.	Az alkánok jellemző reakciója az addíció.	
6.	A metán klórozásakor nem keletkezik melléktermék.	
7.	A szintézis gáz számos szerves vegyület előállításának kiindulópontja.	
8.	Az olefinek kettős kötést tartalmazó telítetlen szénhidrogének.	
9.	Az 5-metilhex-2-én 6 szénatomot tartalmaz.	
10.	Az etin a levegővel robbanó gázelegyet alkot.	

Versenyző jeligéje:

.....

Beküldési határidő: 2022. november 25.

2. feladat: Kilóg a sorból?

Határozd meg melyik fogalom a kakukktojás és hogy miért lóg ki a sorból? A kiválasztott jó fogalom és a magyarázat 1-1- pont. Minden helyes válasz 1 pontot ér! A feladatban elérhető összes pontszám 10 pont.

1. szén-dioxid, metán, kén-dioxid, széntetraklorid, ammónium-ion

kakukktojás:

magyarázat:

2. bután, pentán, hexán, heptán, oktán, nonán

kakukktojás:

magyarázat:

3. kerozin, kenőolaj, PB-palack töltete, petróleum, benzin

kakukktojás:

magyarázat:

4. naftalin, izoprén, fenol, xilol, sztriol,

kakukktojás:

magyarázat:

5. likopin, xantofill, klorofill-a, fikocianin, fikoeritrin

kakukktojás:

magyarázat:

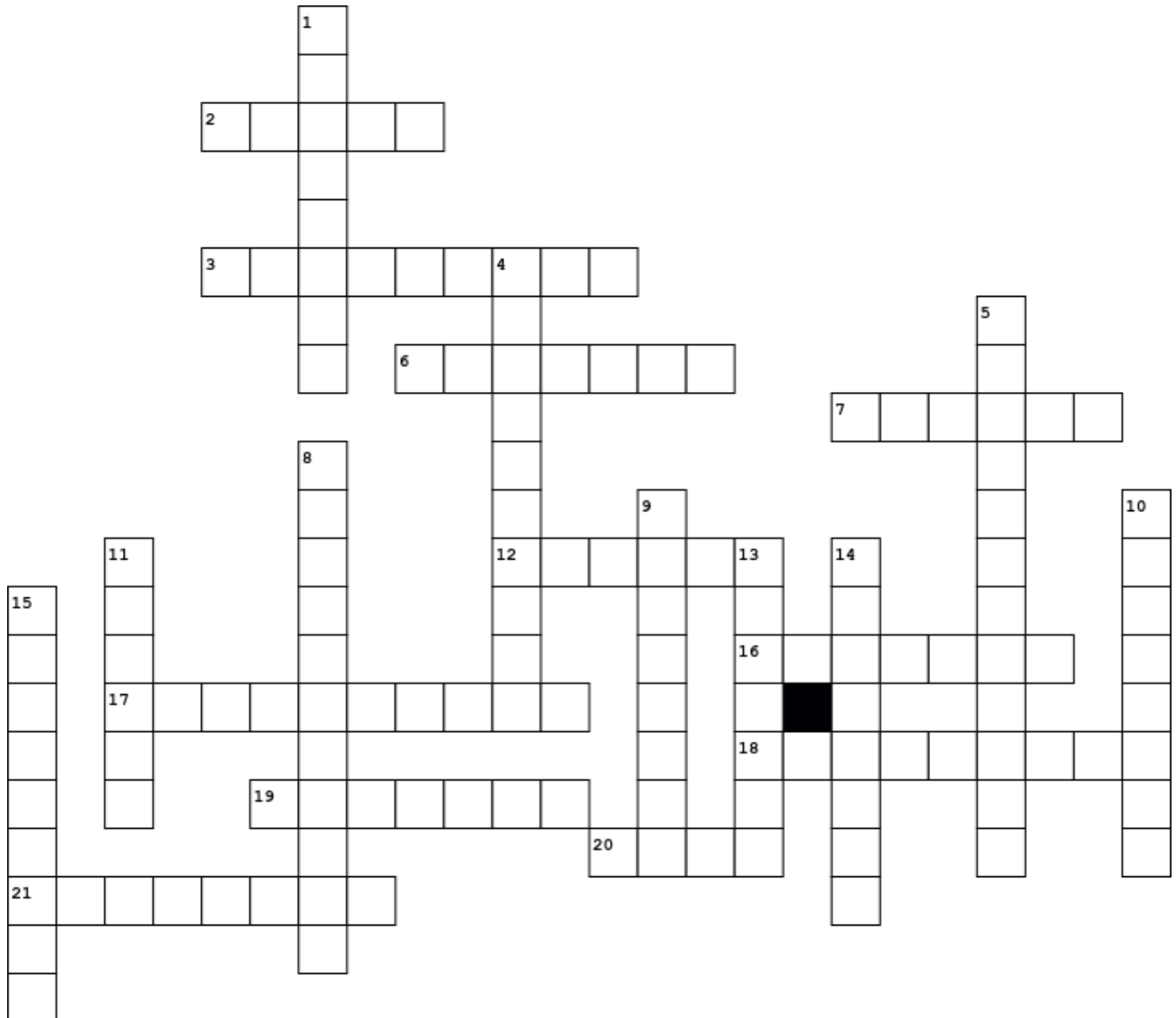
Versenyző jeligéje:

.....

Beküldési határidő: 2022. november 25.

3. feladat: Mit rejt a föld?

Old meg a keresztrejtvényt! Minden jó megoldás 1-1- pontot ér, így ezzel a feladattal 22 pont szerezhető.



Versenyző jeligéje:

.....

Beküldési határidő: 2022. november 25.

Vízszintes

2. 5 atomból álló apoláris molekula.
3. Erre is használják az acetilént.
6. A Föld mélyén levő kis szénatomszámú gázelegy.
7. Fekete aranyak is nevezik.
12. Ma már ezzel az aromás vegyülettel pótolhatjuk a benzolt a laboratóriumi kísérletek során.
16. Ilyen lánggal égnek az aromás vegyületek is.
17. A mocsarakban tapasztalható fényjelenség.
18. A repülőgépek üzemanyagát is ebből a frakcióból nyerik.
19. A benzin egyik lepárlási terméke, 250°C felett.
20. Egy szerves molekula, mely egyben növényi hormon is.
21. Az alkánok régies neve.

Függőleges

1. Az egyik organogén elem.
4. Az olefinekben egy ilyen kötés található.
5. A folyamat neve, mely során keményebbé válik a gumi szerkezete.
8. Egy molekulának azok a lehetséges térszerkezetei, amelyek egy-egy kötéstengely körüli átfordulással átmehetnek egymásba.
9. Egy dién típus, amikor a kettős kötések egymás mellett vannak.
10. Az első mesterségesen előállított szerves vegyület
11. Földkéregben található folyékony, főleg telített szénhidrogének elegye.
13. A paradicsom színanyaga.
14. A világ leghosszabb kőolajvezetéke.
15. Az olefin francia eredetű szó, mi az eredeti jelentése?

Versenyző jeligéje:

.....

Beküldési határidő: 2022. november 25.

4. feladat: Számolások

A but-1,3-diént 1:1 mólarányban bróm addíciónak vetettük alá. Írd le a kémia egyenletet. A keletkező vegyületeket nevezd meg! A keletkezett termékeket lecsapatjuk, akkor függetlenül a geometriai izomériától, határozd meg, hogy ha 1,7 tonna 12 m/m%-os oldatra van szükségünk, akkor mennyi kiindulási anyagot használjunk, ha az átalakulás hatékonysága 87%-os volt?

A feladat helyes megoldásáért 10 pont kapható.

Számolás menete:**5. feladat: Mely állatok találhatók meg a vadasparkunkban?**

Csak azok az árnyképek tartalmaznak igaz állításokat, melyek olyan állatot ábrázolnak, ami él mi vadasparkunkban is. Melyek ezek? Sorold fel! Minden helyes megállapítás 1 pontot ér, így összesen 10 pont kapható a feladatért!

Ne feledd!

Az állatok világnapja az állatok jogaiért és jólétéért való cselekvés nemzetközi napja, amelyet évente október 4 -én, Assisi Ferenc, az állatok védőszentjének ünnepén ünnepelnek.

Versenyző jeligéje:

Beküldési határidő: 2022. november 25.

