

# Természettudományi Vizsga

## Írásbeli feladatlap

8. évfolyam

### KÉMIA

Rendelkezésre álló idő: 60 perc

Név:.....

Kezdés:.....

Befejezés:.....

2018.

1. Karikázd be a nemfémekre jellemző állítások betűjelét!

- a) Nagy részük szürke színű.
- b) Jellegzetes fényük van.
- c) Vannak közöttük gáz-, folyékony és szilárd halmazállapotú is.
- d) Színesek és színtelenek is lehetnek.
- e) Az elektromos áramot általában nem vezetik.
- f) Jól megmunkálhatók.

2. Írd az állítások mellé annak az anyagnak a vegyjelét vagy képletét, amelyre igaz az állítás!

**He H<sub>2</sub> Cl<sub>2</sub> O<sub>2</sub> S N<sub>2</sub> P<sub>4</sub> P<sub>∞</sub> C<sub>gyémánt</sub> C<sub>grafit</sub> Si**

Színtelen: .....

Szúrós szagú gáz: .....

Szilárd halmazállapotú: .....

Sárga színű, szilárd elem: .....

Mérgező: .....

Vízben kis mértékben oldódik: .....

Vezeti az elektromos áramot: .....

A levegőnél kisebb sűrűségű gáz: .....

Levegőn öngyulladást szenved: .....

3. Anyagszerkezet

A, Írd fel a képletüket!

- Klór: .....
- Hidrogén-klorid: .....
- Kénsav: .....
- Ammónia: .....
- Hidrogén: .....

B, Igaz vagy hamis?

1. A vízmolekulák között erős másodrendű kötések alakulhatnak ki. ....
2. A gyémánt atomrácsban kristályosodó elem. ....
3. A kén molekulájában hat atom alkot gyűrűs szerkezetet. ....
4. Az ammónia molekulája dipólusos szerkezetű. ....
5. A szénsav molekulája két hidrogénatomot tartalmaz. ....

4. Töltsd ki a táblázatot!

	Kén	Nitrogén	Foszfor	Szén
az elem vegyjele vagy képlete				
az oxid képlete				
a sav képlete				
A sav sójának neve				

5. Vörös foszfort vaslapon melegítünk!

Milyen szemmel látható változást tapasztalsz? .....

Írd fel a reakció egyenletét! .....

A keletkezett szilárd terméket vízben oldjuk és az így keletkezett savoldathoz nátrium-hidroxidot adunk! Írd fel a reakció egyenletét!

.....

6. Írd fel a következő reakciók rendezett egyenletét!

Hidrogén égése: .....

Kén-trioxid reakciója vízzel: .....

7. Gázok előállítása.

A lombikban elhelyezett A jelű szilárd anyagra a tölcsérből B jelű folyadékot csepegtetünk. A reakcióban C jelű gáz keletkezik. Töltsd ki a táblázatot!

a lombikban (A)	a tölcsérben (B)	a képződött gáz (C)
		H <sub>2</sub>
barnakőpor (MnO <sub>2</sub> )		
		CO <sub>2</sub>
ZnS		
KMnO <sub>4</sub>	HCl	
Cu		NO <sub>2</sub>

8. Hány gramm cink oldódik fel egy 200g 20 tömegszázalékos sósavoldatban?

9. Számítsd ki, hogy 9 gramm szén tökéletes égésekor hány gramm szén-dioxid keletkezik!

# Értékelőlap

## 2018.

Feladat	Összpontszám	Elért pontszám
1.	3	
2.	21	
3.	10	
4.	16	
5.	5	
6.	4	
7.	10	
8.	5	
9.	5	
	<b>69 pont</b>	

Elért százalék:

Érdemjegy:

.....  
Javítótanár