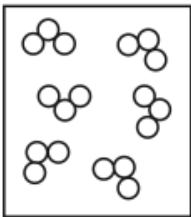


Прв дел

Одговарај со заокружување на буквата пред еден од понудените одговори. Пишување со молив, заокружување на два или повеќе одговори или прецртување на одговорот ќе се бодува со 0 поени. Секој точен одговор носи 2 поени.

- Процесот на дифузија е најбрз при мешање на:
A. водород и воздух
B. вода и син камен
C. бакар и калај
D. вода и алкохол
E. масло за јадење и вода
- Челикот се употребува за изработка на:
A. авиони
B. мостови
C. грнчарски производи
D. накит
E. стакло
- Со која комбинација се прикажани единствено чисти супстанции?
A. хлор, кислород, морска вода, бакар
B. кислород, бакар, јод, амонијак
C. месинг, брашно, азот, железо
D. бром, водород, хлороводород, воздух
E. ниту една од наведените
- Супстанца изградена од два вида атоми коишто не се хемиски сврзани претставува:
A. проста супстанца
B. соединение
C. смеса
D. елемент
E. точно е B и C
- На сликата се прикажани честичките на:

A. вода (H₂O)
B. сулфуроводород (H₂S)
C. јаглерод диоксид (CO₂)
D. озон (O₃)
E. сите наведени
- Хемискиот симбол на кобалт е Co. Оваа супстанца е изградена од:
A. атоми на јаглерод и атоми на кислород
B. атоми на јаглерод и молекули на кислород
C. формулни единици на кобалт
D. атоми на кобалт
E. молекули на кобалт
- Хемиската формула на магнезиум фосфид е:
A. MgF
B. Mg₂F
C. MgF₂
D. MgP
E. Mg₃P₂
- Раздвојување на нерастворлива цврста супстанца од раствор е можно преку:
A. таложеење
B. растворање
C. хроматографија
D. филтрација
E. сублимација
- Сол и водород се добива при реакција на:
A. киселина и оксид
B. киселина и метал
C. киселина и карбонат
D. магнезиум и загреана водна пара
E. точно е B и D
- Во реакцијата опишана со равенката $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{NaOH} \longrightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{NaNO}_3$ се добива:
A. талог од NaNO₃ и воден раствор од Cu(OH)₂
B. талог од Cu(OH)₂ и воден раствор од NaNO₃
C. водни раствори од Cu(OH)₂ и од NaNO₃
D. талози од Cu(OH)₂ и од NaNO₃
E. оваа реакција не е можна
- При реакција на некоја киселина и некоја база еден од продуктите е калиум нитрат. Кој е другиот продукт?
A. калиум сулфат
B. калиум хидроксид
C. азотна киселина
D. водород
E. вода

12. Хемиските формули на сите сулфати завршуваат со:
- S
 - SO
 - SO₂
 - SO₃
 - SO₄
13. Какво обојување дава универзалниот индикатор ако се додаде кон раствор од натриум хидроксид?
- виолетово
 - сино
 - зелено
 - жолто
 - црвено
14. pH вредноста на некој раствор е мерена со pH-метар. Вредноста отчитана на pH-метарот била 9. Испитуваниот раствор е:
- слабо кисел
 - силно кисел
 - неутрален
 - слабо базен
 - силно базен
15. Во реакцијата на 'рѓосување на железо, реактанти, покрај железото, се:
- вода и кислород
 - вода, кислород и безводен калциум хлорид
 - вода, кислород и масло
 - вода, кислород и сол
 - водна пара

Втор дел

Одговарај во согласност со поставените барања во прашањето. Пишување со молив или прецртување на одговорот ќе се бодува со 0 поени.

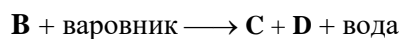
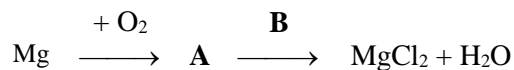
1. Заокружи ДА или НЕ во зависност од точноста на тврдењето. (5 поени)
- | | |
|---|----|
| A. Материјата е изградена од ситни неподвижни честички невидливи со голо око. | НЕ |
| B. Поголемите, потешки честички дифундираат побрзо. | НЕ |
| C. Графитот е спроводник на електрицитет. | ДА |
| D. Јаглеродот има висока температура на топење. | ДА |
| E. Температурата на мрзнење е иста со температурата на топење на било која супстанца. | ДА |
2. Ана загревала примерок од бакар карбонат чија маса изнесувала 1,24 g. Како продукти на разложување на оваа супстанца се добиваат два оксида. Едниот оксид содржи двовалентен бакар, а другиот може да се докаже со варова вода.
- A. Напиши ја хемиската равенка на оваа реакција. (1 поен)
- $$\text{CuCO}_3 \rightarrow \text{CuO} + \text{CO}_2$$
- B. Оксидот со формула _____ е во _____ агрегатна состојба, а оксидот со формула _____ е во _____ агрегатна состојба. (1 поен)
- CuO – цврста, CO₂ – гасовита
- C. Откако реакцијата завршила, Ана ја извагала масата на цврстиот одаток по загревањето. Вредноста на вагата покажувала 0,8 g. Објасни зошто доаѓа до намалување на масата во овој експеримент. (2 поени)
- Еден од продуктите е гас и го напушта системот.
- D. Потоа, Ана повторно го загревала остатокот. По ладењето повторно го извагала на истата вага и забележала дека масата не се променила. Објасни зошто во овој случај масата останала непроменета. (2 поени)
- CuO не може понатаму да се разложува и да ослободува гасовити продукти.

3. Во три формулни единици на магнезиум нитрат има: **(2 поени)**
 (напиши го бројот на соодветните единици дадени во барањата A–D)
 A. 3 атоми на магнезиум
 B. 6 атоми на азот
 C. 18 атоми на кислород
 D. 6 нитратни групи

4. Дополни ја следнава табела така што ќе го ставиш знакот „√“ во соодветното поле. **(3 поени)**

	Гори	Подржува горење	Отровен
Водород	√		
Јаглерод диоксид			
Кислород		√	
Сулфур диоксид			√

5. Разгледај го следниов шематски приказ и напиши ги хемиските формули и хемиските називи на непознатите супстанции. **(4 поени)**



- A – формула: MgO, назив: магнезиум оксид
 B – формула: HCl, назив: хлороводородна киселина
 C – формула: CaCl₂, назив: калциум хлорид
 D – формула: CO₂, назив: јаглерод диоксид

Редоследот на C и D може да биде променет

1	A
2	B
3	B
4	C
5	D
6	D
7	E (D)
8	D
9	B
10	B
11	E
12	E
13	A и B
14	D
15	A