



ТЕСТ СО ПОВЕЌЕ ПОНУДЕНИ ОДГОВОРИ ОД КОИ САМО ЕДЕН Е ТОЧЕН
(Се одговара со заокружување на **само еден** од понудените одговори под А, В, С или D)

І дел

- Еден шприц е наполнет со гас и отворот му е затворен. Во кој/и од следниве случаи ќе се намали притисокот на гасот?
 - Ако се повлече клипот нагоре.
 - Ако се притисне клипот надолу.
 - Ако се стави шприцот во ладна вода.
 - Ако се стави шприцот во топла вода.

A. Само во I.
B. Само во IV.
C. Во II и IV.
D. Во I и III.
- Колку вкупно атоми водород се содржат во три молекули вода и две молекули азотна киселина?

A. 5.
B. 10.
C. 8.
D. 12.
- Во кој од следниве парови соединенија сулфурот има иста валентност?

A. H_2S и SO_2 .
B. SO_2 и SO_3 .
C. H_2S и MgS .
D. SO_2 и FeS .
- Во која/и од следниве низи се точни сите формули на соединенијата на калциум?
 - $Ca(OH)_2$ $Ca(NO_3)_2$ CaS $CaCl_2$ $CaCO_3$
 - $Ca(OH)_2$ $CaNO_3$ $CaSO_4$ $CaCl_2$ CaO
 - $CaBr_2$ $CaSO_4$ CaO $CaCO_3$ $Ca(OH)_2$
 - $CaCl$ $Ca(SO_4)_2$ CaO Ca_2S $CaCl_2$

A. Само во I.
B. Во I и во III.
C. Само во III.
D. Во II и во IV.
- Кој од следниве искази НЕ е точен?

A. При хемиските промени секогаш се добиваат супстанции кои се посложени од појдовните.
- Во хемиските процеси може да учествуваат супстанции во сите три агрегатни состојби.

C. При хемиските промени секогаш се случуваат и физички промени.
D. Физичките промени не мора да бидат следени со хемиски промени.
- Кој од следниве метали реагира со загреана водна пара при што се образува оксид на металот и водород?

A. Бакар.
B. Натриум.
C. Магнезиум.
D. Калиум.
- При реакција на алуминиум нитрат растворен во вода и калиум хидроксид растворен во вода, се појавува бел талог. Која е точната формула на образуваниот талог?

A. KNO_3
B. KNO
C. $Al(OH)_2$
D. $Al(OH)_3$
- При реакција на натриум и вода се издвојува:

A. кислород
B. водород
C. натриум оксид
D. јаглерод диоксид
- Нитрати се:

A. оксиди на натриум.
B. соли на азотна киселина.
C. оксиди на азот.
D. нерастворливи соли на азотеста киселина.
- Кој е реактантот што недостасува во следнава текстуална равенка?
_____ + сулфурна киселина \rightarrow магнезиум сулфат + вода

A. Mg
B. $MgCl_2$
C. MgO
D. MgH_2



11. Кои продукти се добиваат при реакција на натриум карбонат со хлороводородна киселина?
- A. NaCl, CO₂ и H₂
B. NaCl, CO₂ и H₂O
C. Na₂O, CO₂ и H₂O
D. NaCl и CO₂
12. Со која од следниве реакции може да се добие сол?
- A. Реакција меѓу активен метал и хидроксид.
B. Реакција меѓу активен метал и вода.
C. Реакција меѓу метал и киселина.
D. Реакција на согорување на елементарна супстанца на воздух.
13. Што НЕ е точно за базите?
- A. Базите се лигави на допир.
B. База може да реагира со сол на метал и да даде хидроксид.
C. Базите не реагираат со сулфурна киселина.
D. Базите се раствори на некои хидроксида во вода.
14. Во која од следниве низи се напишани само формули на соли?
- A. CaCl₂, NaNO₃, MgSO₄, K₂CO₃.
B. KOH, MgCl₂, Li₂CO₃, Ca(NO₃)₂.
C. AlCl₃, HF, NaBr, CaSO₄.
D. MgCO₃, HNO₃, NH₃, KI.
15. Растворот на една супстанца имал pH = 3. Кога кон овој раствор се додал раствор на некоја друга супстанца, бојата на универзалниот индикатор станала сина. Која би можела да биде супстанца што била додадена?
- A. Калиум хидроксид.
B. Оцет.
C. Натриум хлорид.
D. Сулфурна киселина.



II дел

1. Воздухот е смеса од гасови во која најзастапен е азотот, а потоа кислородот, аргонот, јаглерод диоксидот и други. Температурите на вриење на азот, кислород и аргон се следниве:

Супстанца	$t_{\text{в.}} / ^\circ\text{C}$
Азот	- 196
Кислород	- 183
Аргон	- 186

Врз основа на овие податоци, одговори на следниве прашања:

A. Во каква агрегатна состојба ќе се наоѓаат наведените супстанции ако од собна температура се изладат на $- 185 ^\circ\text{C}$?

Азот во гасовита агрегатна состојба.

Кислород во течна агрегатна состојба.

Аргон во гасовита агрегатна состојба.

B. Кој гас најпрво ќе почне да се издвојува при дестилација на течна смеса од овие три супстанции? Одговор: азот.

C. За колку Целзиусови степени треба да се снижи собната температура ($25 ^\circ\text{C}$) за да се достигне температурата на вриење на кислородот? Одговор: за $208 ^\circ\text{C}$.

Вкупно 5 бода (за секој точен одговор по 1 бод)

2. Пополни ги празните места во следнава табела:

Запис	Квантитативно значење на записот	Број на атоми од секој елемент
3P_4	Три молекули фосфор	12 P
$5 \text{H}_2\text{SO}_4$	Пет молекули сулфурна киселина	10 H, 5 S, 20 O
2HCl	Две молекули хлороводород	2 H, 2 Cl
3NO_2	Три молекули азот диоксид	3 N, 6 O

Вкупно 6 бода (по 1 за секој точен одговор)



3. Валентноста на атомот на еден хемиски елемент X е променлива и може да изнесува I, II, III, IV и V. Напиши ги формулите на оксидите на овој елемент во кои неговата валентност е I, IV и V и на соединението со водород во кое неговата валентност е III. Одговор:

X_2O XO_2 X_2O_5 XH_3 (да се признае и H_3X)

Вкупно 4 бода (по 1 за секој точен одговор)

4. Пополни ги празните места во следнава табела:

Формула на соединение	Имиња на елементите во составот на соединението	Назив на соединението
$Al(OH)_3$	алуминиум, кислород, водород	алуминиум хидроксид
K_2SO_4	калиум, сулфур, кислород	калиум сулфат
LiF	литиум и флуор	литиум флуорид
H_3PO_4	водород, фосфор, кислород	фосфорна киселина
PbO_2	олово, кислород	олово(IV) оксид

Вкупно 5 бода (за секое точно пополнето поле по 0,5 бода)