



Министерство просвоти,
науки и технологійного розвою



Сербске хемийне дружтво

ОПШТИНСКЕ ЗМАГАНЄ ЗОЗ ХЕМИЇ
3. марец 2018. року

ТЕСТ ЗА 8. КЛАСУ

Шифра школяра

--	--	--	--	--	--

(три букви и три числа)

Тест ма 20 задатки. Меркуюо пречитай текст каждого задатка. Обязательно одвити напиш на способ хтори ше вимага у задатку (зоз заокружованьом одвита або на предвидзеним месце у задатку) и поступок ришованя у задаткох у хторих ше то вимага. Тест ше пополнює зоз хемийним клайбасом белавей або чарней фарби. Одвити написани з графитним клайбасом ше не припознаю. За ришованє теста можеш хасновац лем прибор за писанє и калкулятор. Хаснованє других писаних/друкованих материялох, мобилного телефона и других пошореньох не допушене. Час за виробок теста 120 минути.

Авогадрови число: $6 \cdot 10^{23}$

Релативни атомски маси:

$A_r(\text{H})=1$; $A_r(\text{C})=12$; $A_r(\text{O})=16$; $A_r(\text{Na})=23$; $A_r(\text{K})=39$; $A_r(\text{Ca})=40$; $A_r(\text{Cl})=35,5$; $A_r(\text{Cu})=63,5$;
 $A_r(\text{Zn})=65,4$

ЖАДАМЕ ЦИ УСПИХ У РОБОТИ!

Пополнює комисија:

Число освоених бодох _____

Подпис председателя Општинскей комисии

1. На лийнох напиш формули ангидридох злученїнох зоз котрих, у реакції неутралізації, настава калций-сулфат.

Простор за роботу

_____ и _____

2. На слики графично приказане хтори три елементи найзаступенши у Жемовой скори, у воздуху и у вселени. Вирезок билей фарби представя заступеносц шицких других елементох. На лийнох у графиканох напиш символ найзаступеншого елемента.



3. До погара зоз розпущенїну у хторей ше находзи 0,02 mol натрий-нитрату, додати єднаки волумен розпущенїни у хторей ше находзи 0,01 mol хлороводонїчної квашнїни. Заокруж податок у колони А и податок у колони Б хтори ше одноша на змист у погаре, хтори настал после мишаня розпущенїнох.

А	Б
pH < 7	Гетерогена змишанїна
pH = 7	Офарбена розпущенїна
pH > 7	Безфарбова розпущенїна

Простор за роботу

4. Заокруж букву опрез назви субстанції у хторей НСТ атоми угленїка.

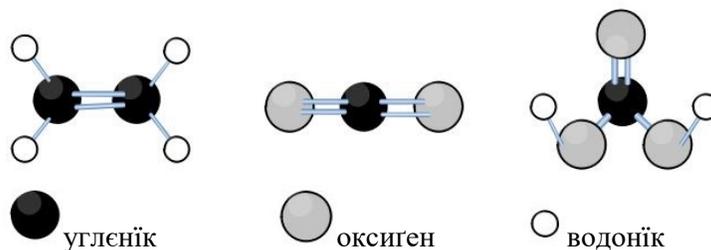
а) челїк б) графит в) крейда г) гашене вапно

5. Символи атомох елементох пошоровани до шора по нарастаючим числу електронох. На лийнох напиш одвитууюци числа, так най кажди символ представя атом елемента у котрим єднаке число розличних нуклеонох.



Простор за роботу

6. На слики приказани модели молекулох злученіох угленіка.



На лійнох напиш молекулски формули приказаних злученіох хтори припадаю:

- неорганским злученіом _____
- органским злученіом _____

7. У таблиці дати податки о злученіох сумпору: оксиду, квашніни и неутралней солі натрию. Валенция сумпору єднака у квашніни и солі, а розлична од валенції сумпору у оксиду, хтори троатомна молекула. Напиш формули тих злученіох до одвитууючих, празних польох таблиці.

Формула злученіни	Температура пущаня (°C)	Температура вреца (°C)
	884	1429
	10	337
	-72	-10

Простор за роботу

Представ з єдначину хемийну реакцію злученіни сумпора хтора, од наведзених, реагує зоз воду.

8. Злученіни чийо формули $MgCl_2$ и $NaCl$ будую елементи трецей периоди Періодней системи елементох. У таблиці напиш одвитууюци атомски числа елементох.

Йон	Mg^{2+}	Cl^-	Na^+
Атомске число			

Простор за роботу

9. На слики приказана часточно очкодована етикета зоз минералней води. Змист йонох, приказани на етикети, походзи лем од сольох розпущених у води. Вирахуй и на линиї напиш податак хтоори хиби на етикети.



Поступак ришованя

_____ mg K⁺

10. Заокруж формулу оксида хтори не реагуе зоз воду.



11. У розпущенїни ше, после законченей реакциї калций-карбоната зоз хлороводонїчну квашнїну, находзи $3 \cdot 10^{22}$ йонох калциу. Вирахуй и на линиї напиш масу калций-карбонату хтоори реаговал зоз хлороводонїчну квашнїну.

Поступок ришованя

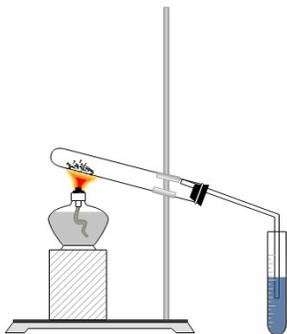
_____ g

12. За кажды виказ заокруж ГЕЙ кед є точни або НЄ кед є неточни.

До хемийскей пременки у погаре зоз воду приходзи кед ше до погара дода:

- | | |
|---|--------|
| а) кухньова соль и змишанїна зогрее до вреца. | ГЕЙ НЄ |
| б) „сущаца“ таблета при чим ше видвоюю мехирки газу. | ГЕЙ НЄ |
| в) даскельо здробени коцки ляду и змист у погаре премиша. | ГЕЙ НЄ |

13. Реакция анализи чистей, черствей субстанції одбувала ше у зогриваней епрувети хтора состойна часц апаратури приказаней на слики. Єден зоз продуктох реакції у черствим агрегатним стану. У другой епрувети, у хторей була розпущенїна калций-гидроксиду, у цеку реакції настал били жGRID.



Заокруж букву опрез назви субстанції хтора може буц у зогриваней епрувети.

- а) живе стрибло(II)-оксид
- б) калций-карбонат
- в) амониум-хлорид
- г) калий-перманганат

14. У змишанїни хтора ше состої од по 0,1 mol оксиду угленїка, азоту и сумпору, находзи ше вкупно $6 \cdot 10^{23}$ атома оксигену. Валенції щипких елементох хтори будую тоти три злученїни розлични. На линїи напиш формули оксидох у змишанїни.

Простор за роботу

15. У каждим од пририхтаних розпущенїнох находзи ше єднаке количество єдней од штирох розличних сольох.

Заокруж букви опрез назвох сольох у чиїх розпущенїнох єднаке число анионох.

- а) железо(II)-сулфат
- б) алуминий-хлорид
- в) магнезий-хлорид
- г) калций-нитрат

Простор за роботу

16. Заокруж формули субстанцийох хтори при стандартних условийох у черствим агрегатним стану.



17. До епрувети усипани два субстанції білей фарби, черствого агрегатного стану. Додата вода и епрувета розмуткана. Цали змист у епрувети постал офарбени на жовто. Змист епрувети прецадзени и достати жGRID жовтей фарби и безфарбови филтрат.

Заокруж букву опрез точного одвиту.

До епрувети усипани:

- а) натрий-хлорид и натрий-сулфат
- б) барий-сулфат и натрий-хлорид
- в) олово(II)-нитрат и калий-йодид
- г) барий-хлорид и натрий-сулфат

Простор за роботу

18. Фалат месингу, маси 81,75 g охабени стац у хлороводонічней квашніни. Кед реакция закончена, утврджене же настало 0,5 g газовитей субстанції. Одредз масени процентни змист цинку и баку у тим егземплару месинга.

Поступок рижованя

Цинк _____ %
Бакар _____ %

19. Точки хтори ше находза за наведзенима свойствами, злуч з линиями зоз точками опрез шора у хторим **шицки** субстанції чийо формули наведзени, маю тото свойство.

- | | | | |
|---|---|---|--|
| Газовити агрегатни стан при стандартних условийох | • | • | KOH; NaCl; HCl |
| Водова розпущеніна меня фарбу червеного лакмус папера | • | • | HCl; NH ₃ ; CO |
| У води дисосує на еднаке число катйонох и анійонох | • | • | Ca(OH) ₂ ; NH ₃ ; NaOH |
| Состої ше лем зоз атомох неметалох | • | | |

20. Заокруж букву опрез пара у хторим обидва субстанції преводза електричну струю.

- а) графит и сумпор
- б) сумпор и бакар
- в) бакар и алуминий
- г) алуминий и оксиген
- д) оксиген и графит