Уважаемый студент, выполнение указанных заданий строго обязательно!

Группа ТЭК1/2 Дата:15.12.2022г.

Дисциплина: ОДП Химия Преподаватель: Воронкова А.А.

Контрольная работа «Неметаллы и их свойства»

выполнить контрольную работу (задачи оформляем полностью-дано, решение, ответ), согласно своего варианта и прислать скрин.

<u> 1 вариант</u>	<u> 2вариант</u>
Алфёров Арсений Алексеевич Баранова Виктория Андреевна Вайцехович Алексей Петрович Гамаюнова Карина Дмитриевна Гарабажиу Елизавета Владимировна Кобцева Александра Олеговна Мельникова Вероника Владимировна Ткаченко Юлия Александровна	Архипенко Мария Александровна Вишневская Лиана Зурабовна Забугина Златослава Вадимовна Зосимов Руслан Аридович Ковалёва Екатерина Александровна Павлив Карина Андреевна Скрыпочка Елизавета Ивановна Хайло Екатерина Александровна Авотина София

Вариант № 1

1. Усі	тановите	правильную	послед	овательность.	Усиление	окислительных	свойств.
--------	----------	------------	--------	---------------	----------	---------------	----------

1 - Cl₂ $2 - I_2$ $3 - F_2$ $4 - Br_2$

Выпишите номер правильного ответа (1 балл за каждый правильный ответ).

2. Электроотрицательность галогенов в ряду F, Cl, Br, I:

1 – возрастает; 2 – не изменяется;

3 – убывает.

3. Пара формул соединений хлора со степенью окисления +5:

1 – HClO иKClO₂;

3 – KClO₃ и HClO₃;

2 – KClO₂ и KClO₃;

4 – HClO₃и HClO.

4. Дополните (Полный ответ – 2 балла).

Объем хлора, необходимого для вытеснения всего брома из 206 гр 10%-ного раствора бромида натрия, равен ... л.

5. Увеличение степени диссоциации кислот:

1 - HCl

2 -HF

3 -HI

4 -HBr

6. Установите соответствие. Сокращенное ионное уравнение:

- 1. $Ag^+ + Br^- \rightarrow AgBr$;
- 2. $Ag^+ + F^- \rightarrow AgF$

Признаки реакции:

а) белый осадок;

в) без изменений;

б) светло-желтый осадок;

г) желтый осадок.

7. Дополните (Полный ответ – 2 балла).

Объем хлороводорода, полученного из 44,8 лСl₂ и 22,4 л H₂, равен ... л.

Дополните (1 балла за каждый правильный ответ).

- 8. Степень окисления кислорода в соединениях, формулы которых Na₂O₂и HClO₂, равна
- **9.** Тип реакции, схема которой $P + O_2 \rightarrow$ (при нагревании), по *характеру теплового* **эффекта** ... (+Qили -Q).
- 10. Окраска газообразного кислорода и озона ... и
- 11. Выпишите номер правильного ответа.

Промышленный способ получения кислорода:

1 – разложение воды;2 – разложение пероксида водорода;	3 – перегонка жидкого4 – действие металла н					
2 – разложение перокенда водорода, 12. Дополните (полный ответ 3 балла).	4 — действие металла н	та кислоту.				
Объем кислорода, полученного из пермангана	ото колия массой 15 9 гр. г	TRU OST OMITOŬ TOTO				
выхода 0,95, составляет	ата калия массои 13,6 гр г	три оовемной доле				
Выпишите номер правильного ответа (1 ба	ากกล วล เขลงเองเก้ พทลอนกเน	ий отоот)				
13. Пара формул соединений со степенью оки		ый ответ).				
1 – H ₂ S и Al ₂ S ₃ ;	3 - Na ₂ SO ₃ и SO ₂ ;					
$1 - H_2S$ if Al_2S_3 , $2 - Al_2S_3$ if Al_2S_3 ;	=					
2 - A1 ₂ S ₃ иNa ₂ SO ₃ , 14. Установите соответствие.	$4 - SO_2$ и H_2S					
	Фотомура					
Название соединения:	Формула:					
1. гидросульфит натрия	a) Na ₂ SO ₃ ;					
2. сульфид натрия	б) NaHS;					
3. сульфат натрия	в) NaHSO ₄ ;					
	г) NaHSO ₃ ;					
	д) Na ₂ S;					
	e) $Na_2SO_{4.}$					
Выпишите номер правильного ответа (1 ба	лла за каждый правильн	ый ответ).				
15. Правило разбавления концентрированной с	серной кислоты:					
1 – необходимо вливать воду в кислоту;						
2 – необходимо вливать кислоту в воду.						
16. Дополните (полный ответ 3 балла).						
Количество вещества оксида серы (IV), вы	плелившегося при взаим	одействии 245 гр				
80%-го раствора серной кислоты с медью, рав						
ooyo to pactbopa copiion knoweth c megbio, pab	are Mosta.					
Вариан	T No 2					
1. Установите правильную последовательно		тепьных сройстр				
1 - Cl ₂ 2 - I ₂	3 - F ₂	4 - Br ₂				
Выпишите номер правильного ответа (1 ба	-	-				
· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-	ыи ответ).				
2. Неметаллические свойства галогенов в ряду 1 – возрастает; 2 – не изменя		(IDOOT				
± ′	,	SIBACI.				
3. Пара формул соединений хлора со степенья						
1 – HCl иNaCl;						
2 – NaCl и KClO ₃ ;	4 – HClO ₃ и HCl.					
4. Дополните (Полный ответ – 2 балла).		= 0./				
Объем хлора, необходимого для вытеснения	всего брома из 20,6 гр	5%-ного раствора				
бромида натрия, равен л.						
5. Уменьшение степени диссоциации кислот:						
1 - HCl 2 - HF	3 - HI	4 - HBr				
6. Установите соответствие. Сокращенно	е ионное уравнение:					
1. $Ag^+ + I^- \rightarrow AgI$;						
2. $Ag^+ + Cl^- \rightarrow AgCl$						
Признаки реакции:						
а) белый осадок;	в) без изменений;					
б) светло-желтый осадок;	г) желтый осадок.					
7. Дополните (Полный ответ – 2 балла).	-,					
Объем хлороводорода, полученного из 22,4 л	С1. и 44 8 п Н., равен п					
Дополните (1 балл за каждый правильный	· · · · · · · · · ·					
8. Степень окисления кислорода в соединения						
<u> </u>	-	Trmony mongooo				
9. Тип реакции, схема которой $N_2 + O_2 \rightarrow ($ при нагревании), по <i>характеру теплового</i>						
эффекта (+Qили -Q).						
10. Название и формула аллотропного видоизменения кислорода						

11. Дополните (полный ответ 3 балла).

Объем кислорода, полученного из перманганата калия массой 3,16 гр при объемной доле выхода 0,90, составляет

Выпишите номер правильного ответа (1 балл за каждый правильный ответ).

- 12. Пара формул соединений со степенью окисления, равной -2:
- $1 H_2SuAl_2S_3$; $3 Na_2SO_3 uSO_2$;
- 2-Al₂S₃иNa₂SO₃;

- $4 SO_2 \mu H_2 S$
- 13. Установите соответствие.

Название соединения:

- 1. гидросульфат натрия
- 2. гидросульфид натрия
- 3. сульфит натрия

Формула:

- a) Na₂SO₃;
- б) NaHS;
- в) NaHSO₄;
- г) NaHSO₃;
- д) Na₂S;
- e) Na₂SO₄

Выпишите номер правильного ответа (1 балл за каждый правильный ответ).

- 14. Соли серной кислоты, имеющие наибольшее значение:
- 1 глауберова соль, медный купорос;
- 2 глауберова соль, гипс;
- 3 глауберова соль, гипс, медный купорос;
- 4 глауберова соль, гипс, медный купорос, поваренная соль.
- **15.** Схема химических процессов, происходящих при производстве серной кислоты из сероводорода:

$$1 - H_2S \rightarrow SO_2 \rightarrow SO_3 \rightarrow H_2SO_4;$$

 $2 - H_2S \rightarrow SO_3 \rightarrow SO_2 \rightarrow H_2SO_4;$

$$3 - FeS_2 \rightarrow SO_3 \rightarrow SO_2 \rightarrow H_2SO_4;$$

$$4 - \text{FeS}_2 \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$$

16. Дополните (полный ответ 3 балла) Количество вещества оксида серы (IV), выделившегося при взаимодействии 280 гр 70%-го раствора серной кислоты с медью, равно ... моль

Для максимальной оценки задание нужно прислать до 15.00 ч. 15.12.2022г.

Выполненную работу необходимо сфотографировать и отправить на почтовый ящик <u>voronkova20.88@gmail.com</u>, или <u>Александра Александровна (vk.com)</u>, добавляемся в <u>Блог преподавателя Воронковой А.А. (vk.com)</u> -здесь будут размещены видео материалы

-ОБЯЗАТЕЛЬНО ПОДПИСЫВАЕМ РАБОТУ НА ПОЛЯХ + в сообщении указываем дату/группу/ФИО

Список литературы

Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г. Химия. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций базовый уровень / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2014. – 224с.: ил. – ISBN 978-5-09 – 028570- 4

Дополнительная литература:

- 1. Габриелян О.С. Химия в тестах, задачах, упражнениях: учеб. Пособие для студ. сред. проф. учебных заведений / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова М., 2012.Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г. Химия. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон.носителе (DVD) базовый уровень / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. М.: Просвещение, 2014. 224с.: ил. ISBN 978-5-09 028570-4.
- 2. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. Для общеобразоват. Учреждений. – М., 2010.