Демоверсия итоговой контрольной работы, 10 класс

Вариант 1

ЧАСТЬ А. Тестовые задания с выбором ответа и на соотнесение

1.	(2 ба	илла). Общая формула алканов:						
	a)	C_nH_{2n}	<i>B)</i>	C_nH_{2n+2}				
	б)	C_nH_{2n+1}	г)	C_nH_{2n-2}				
2.	(2 ба.	лла). Название вещества, формула кото	рого:	CH3—CH—CH—CH3:				
				CH_3 OH				
	a)	бутанол-2	<i>в)</i>	2-метилбутанол-3				
	б)	пентанол-2	г)	3-метилбутанол-2				
3.		2 балла). Вид гибридизации электронных орбиталей атома углерода, обозначенного ввездочкой в веществе, формула которого <i>СН</i> 3—* <i>С=СН</i> :						
	a)	sp^3	<i>B</i>)	sp				
	б)	sp^2	<i>e</i>)	не гибридизирован				
4.		балла). Для вещества, изомерного о уктов щелочного гидролиза является:	дноо	сновным карбоновым кислотам, одним из				
	a)	альдегид	в)	простой эфир				
	б)	спирт	<i>2</i>)	сложный эфир				
5.	(2 балла). Продукт реакции 2-бромпропана со спиртовым раствором гидроксида калия:							
	a)	пропаналь	<i>B)</i>	пропанол-2				
	б)	пропанол-1	<i>e</i>)	пропен				
6.	(2 бал	(2 балла). Окраска смеси белка с гидроксидом меди (II) при нагревании:						
	a)	голубая	в)	красная				
	б)	синяя	г)	фиолетовая				
7.	(2 ба	илла). Этан из хлорметана можно полу	/чить					
	a)	Вюрца	<i>B</i>)	Кучерова				
	б)	Зинина	г)	Лебедева				
8.			ных	зеркал используют аммиачный раствор				
		да серебра и раствор:						
	a)	глюкозы	в)	фруктозы				
	б)	сахарозы	г)	этанола				
9.				ий э $man o X o$ э $manon$ является:				
	<i>a</i>)	ацетилен	<i>B</i>)	пропан				
	б)	этилен	г)	хлорметан				
10	.(2 ба	лла). Кислота, на нейтрализацию 2	23 г	которой расходуется 0,5 моль гидроксида				

калия:

МБОУ СОШ № 1. Демоверсии итоговых контрольных работ по химии

а) масляная

в) пропионовая

б) муравьиная

г) уксусная

11. (6 баллов). Установите соответствие:

	Формула вещества:		Класс соединений:		Реагент для	
	Формули веществи.		Клисс соебинении.		распознавания	
I.	СН₃СОН	a)	алканы	1.	бромная вода	
II.	C_2H_2	б)	алкины	2.	гидроксид меди (II)	
III.	СН₃ОН	в)	альдегиды	3.	гидроксид меди (II)	
		<i>z</i>)	одноатомные	4.	хлорид железа (III)	
			спирты			

ЧАСТЬ Б. Задания со свободным ответом

12. (8 баллов). Составьте уравнения реакций по приведенной ниже схеме и укажите условия их осуществления:

$$CaC_2 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow C_6H_6 \rightarrow C_6H_5NO_2 \rightarrow C_6H_5NH_2$$

Дайте название каждого вещества.

13.(6 баллов). Напишите формулы веществ X, Y, Z в цепочке превращений:

$$C_2H_4 \xrightarrow{Al_2O_3} X \xrightarrow{+H_2O, Hg^{2+}} Y \xrightarrow{+Cu(OH)_2} Z.$$

- **14.** (4 балла). Составьте схему получения этанола из крахмала. Над стрелками переходов укажите условия осуществления реакций и формулы необходимых для этого веществ.
- **15**. (6 баллов). Выведите молекулярную формулу углеводорода, массовая доля водорода в котором 15,79%, а плотность паров этого вещества по воздуху равна 3,93.

Демоверсия итоговой контрольной работы, 11 класс

ВАРИАНТ 1

часть і

3.

неон

A1. Электронную конфигурацию ... ns^2p^6 в основном состоянии имеет атом:

калий

	2.	бор	4.	магний
A2.	В как	ом рялу химические элементы распол	эжены і	в порядке возрастания их атомного радиуса:
	1.	P, S, Cl, Ar		F, O, N, C
		Na, Mg, Al, Si	4.	Li, Be, B, C
A3.	Всер	оуглероде CS2 химическая связь:		
	1.	металлическая	<i>3</i> .	ионная
	2.	ковалентная неполярная	4.	ковалентная полярная
A4.	Наим	еньший электроотрицательностью обл	адает э	лемент:
	1.	азот	3.	бор
	2.	бериллий	4.	углерод
A5.	Атом	является структурной частицей в крис	сталлич	еской решетке:
	1.	кремния	<i>3</i> .	метана
	2.	водорода	4.	кислорода
A6.	A.	е с приведенных утверждений верны? Основными оксидам соответствуют о основные оксиды образуют только ме		ия.
	1.	верно только А	<i>3</i> .	верны оба утверждения
	2.	верно только Б	4.	оба утверждения неверны
A7.	Элект	гронная конфигурация $ m ls^22s^2p^63s^2p^1d^0$	соответ	ствует атому:
	1.	алюминия	<i>3</i> .	кремний
	2.	углерода	4.	бора
		элемента, высший оксид которого ЭС ного слоя) ₂ , имее	т электронную формулу внешнего
		$4s^2p^4d^0f^0$	<i>3</i> .	$3s^2p^2d^0$
	2.	$2s^2p^3$	4.	$3s^2p^5d^0$
		ент с электронной конфигурацией вне ие состава^	шнего у	уровня $3s^2p^5d^0$ образует водородное
	1.	НЭ	<i>3</i> .	НзЭ
	2.	H49	4.	$H_2\mathcal{F}$
A1(). Оди	наковую электронную конфигурацию	имеют	атом бериллия и частица:
	1.	Mg^0	<i>3</i> .	N^{3+}
	2.	Ca^{2+}	4.	O^{2-}

A12. В системе $2 SO_2 \uparrow + O_2 \uparrow \leftrightarrow 2SO_3 \uparrow + Q$ смещению химического равновесия в сторону исходных веществ будет способствовать:

- уменьшение температуры 1.
- 3. уменьшение давления
- 2. увеличение концентрации SO₃
- 4. уменьшение концентрации SO₃

А13. Окислительно-восстановительными реакциями является реакций, уравнение которой:

1. $BaSO_3 = BaO + SO_2$

- $CaSO_4 + 2KOH = Cu(OH)_2 + K_2SO_4$ 3.
- 2. $CuCl_2 + Fe = FeCl_2 + Cu$
- 4. $CaCO_3 + SiO_2 = CaSO_3 + CO_2$

A14. Среда водного раствора хлорида аммония:

сильнощелочная 1.

3. кислая

2. слабощелочная 4. нейтральная

ЧАСТЬ II

В1. Установите соответствие между химической формулой соединения и классом (группой) неорганических соединений:

Формула соединений

Класс (группа)

- a) *NH*₄*NO*₃
- б) $(CuOH)_2CO_3$
- $H_2[SiF_6]$ B)
- г) NO

- неорганических соединений 1. средняя соль
- 2. кислотный окисд
- 3. бескислородная кислота
- 4. основная соль
- 5. несолеобразазующий оксид
- кислородсодержащая кислота

В2. Установите соответствие между формулой вещества и продуктами электролиза его водного раствора на инертных электродах:

Формула соединений

Класс (группа) неорганических соединений

- AlCl3 a)
- RbOHб)
- $Hg(NO_3)_2$ **6**)
- $AuCl_3$ г)

- 1. металл, галоген
- гидроксид металла, хлор, водород 2.
- 3. металл, кислород
- 4. водород, галоген
- водород, кислород 5.
- металл, кислота, кислород
- ВЗ. Какая масса карбоната натрия потребуется для приготовления 0,5 г 13%-ного раствора?
- С1. Определите на основе составленного электронного баланса сумму коэффициентов в уравнении окислительно-восстановительной реакции, схема которой:

$$KMnO_4 + HI = KI + MnI_2 + I_2 + H_2O$$