

Objective Part 1

Full Book

حصہ معروضی

Marks 12, Time 15 minuts

Name - \_\_\_\_\_ Roll No. \_\_\_\_\_

کل نمبر 12 وقت 15 منٹ

1.	Hazardous effects of shopping bags are studied in:		شاہ پتے بیگز کے مضر اثرات کا مطالعہ کیمسٹری کی کس شاخ میں کیا جاتا ہے؟	
a.	Analytical Chemistry / اینالائٹیکل کیمسٹری	b.	Inorganic Chemistry / ان آرگینک کیمسٹری	c. Geochemistry / جیو کیمسٹری
d.	Environmental Chemistry / ماحولیاتی کیمسٹری			
2.	Which ionic compound has the highest melting point?		کس آئیونک کمپاؤنڈ کا میلٹنگ پوائنٹ سب سے زیادہ ہے؟	
a.	NaCl	b.	KCl	c. LiCl
d.	RbCl			
3.	How many atomic mass units (amu) are there in one gram?		ایک گرام میں کتنے ایٹامک ماس یونٹس ہوتے ہیں؟	
a.	1 amu	b.	$10^{23}$ amu	c. $6.022 \times 10^{23}$ amu
d.	$6.022 \times 10^{22}$ amu			
4.	Molecular mass of $H_2SO_4$ is:		$H_2SO_4$ کا مالیکیولر ماس ہے۔	
a.	9.8 g	b.	9.8 amu	c. 98 g
d.	98amu			
5.	Which of the following reactions has the least value of activation energy?		ذیل میں درج کردہ ایکشن میں سے کس کی ایکٹیویشن انرجی سب سے کم ہوگی؟	
a.	$H_{2(g)} + 1/2 O_{2(g)} \rightarrow H_2O_{(g)}$	b.	$C_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)}$	c. $H_{2(g)} + I_{2(s)} \rightarrow 2HI_{(g)}$
d.	None of these			
6.	Which acid is used in the preparation of soap?		صابن کی تیاری کے لیے کونسا ایسڈ استعمال ہوتا ہے؟	
a.	Tartaric acid / ٹارٹارک ایسڈ	b.	Citric acid / سٹرک ایسڈ	c. Stearic acid / سٹیئرک ایسڈ
d.	Oxalic acid / آکزیک ایسڈ			
7.	Which element is the most reactive element?		کونسا ایلیمنٹ سب سے زیادہ ری ایکٹیو ہے؟	
a.	Oxygen / آکسیجن	b.	Chlorine / کلورین	c. Fluorine / فلوورین
d.	Nitrogen / نائٹروجن			
8.	What is the group of an element having 6 electrons in its valence shell?		ویلنس شیل میں (6) الیکٹرون رکھنے والے ایلیمنٹ کا گروپ کیا ہوگا؟	
a.	16	b.	17	c. 18
d.	19			
9.	Which one of the following is highly electronegative in nature?		درج ذیل میں سے کونسا سب سے زیادہ فطرت میں الیکٹرو نیگیٹیو ہے؟	
a.	F	b.	Cl	c. Br
d.	I			
10.	In which element there exists the strongest forces of attraction between atoms?		کن ایلیمنٹس کے ایٹموں میں مضبوط ترین باہمی کشش موجود ہوتی ہے؟	
a.	Mg	b.	Ca	c. Sr
d.	Ba			
11.	Which gases contribute towards the formation of acid rain?		کون سی گیسیں ایسڈ رین کی وجہ بنتی ہیں؟	
a.	Oxides of carbon / کاربن ڈائی آکسائیڈ	b.	Oxides of Sulphur / سلفر کے آکسائیڈ	c. Oxides of nitrogen / نائٹروجن کے آکسائیڈ
d.	Both B and C			
12.	Which other atom is almost always present along with carbon atom in all organic compounds?		آرگینک کمپاؤنڈ میں کونسا ایلیمنٹ کاربن ایٹم کے ساتھ اکثر موجود ہوتا ہے؟	
a.	Nitrogen / نائٹروجن	b.	Hydrogen / ہائیڈروجن	c. Oxygen / آکسیجن
d.	Halogen / ہیلوجن			

Subjective Part ; Attempt any five question.

حصہ انشائیہ؛ سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

1.	Most molecules in biochemistry are organic. Where does the difference exist in organic and biochemistry branches?	بائیو کیمسٹری میں زیر مطالعہ ترکیبوں اور آرگینک کمپاؤنڈ کہلاتے ہیں۔ تو پھر سربائیو کیمسٹری اور آرگینک کیمسٹری کی شاخوں میں کیا فرق ہے۔	-1
2.	How do metals conduct heat?	میٹلز حرارت کی کنڈکٹر کیسے ہیں؟	-2
3.	What is the difference between enthalpy change and enthalpy?	اننتھالپی اور اننتھالپی میں تبدیلی کے درمیان کیا فرق ہے؟	-3
4.	Choose Arrhenius Acids: $HF, N^+H_2, H_2SO_3, SO_3, H_2S, H_2O$	درج ذیل میں سے آریئنس ایسڈز کا $HF, N^+H_2, H_2SO_3, SO_3, H_2S, H_2O$ انتخاب کریں:	-4
5.	What chemical name will you give to soap as a compound?	صابن کو بطور کمپاؤنڈ آپ کیا کیمیکل نام دیں گے؟	-5
6.	Why properties of elements gradually change in periods?	پیریڈز میں ایلیمینٹس کی خصوصیات بتدریج کیوں تبدیل ہوتی ہیں؟	-6
7.	Predict the reactivity of potassium towards halogens.	ہیلوجینز کے ساتھ پوٹاشیم کی ری ایکٹیویٹی کے بارے میں بتائیں۔	-7
8.	Percentage of $CO_2$ in air is only 0.04%. How does it become harmful for the ecosystem?	ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ صرف (0.04%) ہے۔ کس طرح یہ گیس ہمارے ماحول کے لیے خطرناک ہے؟	-8

**Q No 3. Attempt any five question.**

سوال نمبر 3- کوئی سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

1.	Reactions outside the nucleus vs inside the nucleus. Which branches of chemistry cover these two?	نیوکلئس کے اندر اور باہر ہونے والے ری ایکشنز کیمسٹری کی کن شاخوں میں پڑھے جاتے ہیں؟	-1
2.	Is coordinate covalent bond a strong bond?	کیا کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ ایک مضبوط بانڈ ہے۔	-2
3.	Why HF is a liquid while HCl is a gas?	HF ایک مائع ہے اور HCl ایک گیس ہے۔ ایسا کیوں ہے؟	-3
4.	Why does Avogadro's number have an immense importance in chemistry?	کیمسٹری میں ایووگایڈرو نمبر کی اتنی اہمیت کیوں ہے؟	-4
5.	Depict the transition state for the reaction: $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$	ذیل میں درج ری ایکشن کی ٹرانزیشن سٹیٹ کی $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$ ساخت لکھیں۔	-5
6.	What is the significance of the word "periodic"?	لفظ پریڈک کی کیا اہمیت ہے؟	-6
7.	In what way sulphur present in fossil fuels becomes dangerous?	فوسل فیول میں موجود سلفر کس طرح خطرناک ثابت ہوتا ہے؟	-7
8.	How naphtha fraction is decomposed to give lower hydrocarbons?	نیفتھا فریکشن کو کچھوٹے ہائیڈروکاربنز میں کیسے بدلا جاتا ہے؟	-8

**Q No 4. Attempt any five question.**

سوال نمبر 4- کوئی سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

1.	Why does iodine exist in the solid state at room temperature?	آئیوڈین عام درجہ حرارت پر ٹھوس حالت میں کیوں پایا جاتا ہے؟	-1
2.	Name any three elements in the periodic table which exist as liquids.	پیریڈک ٹیبل میں کوئی سے تین ایلیمینٹس کے نام بتائیے جو مائع حالت میں پائے جاتے ہیں؟	-2
3.	Write any three properties of noble gases.	نوبل گیسز کی تین خصوصیات بیان کیجئے۔	-3
4.	What is the main objective of environmental education?	ماحولیاتی تعلیم کا سب سے اہم مقصد کیا ہے؟	-4
5.	Differentiate between an organic and inorganic compound.	آرگینک اور ان آرگینک کمپاؤنڈ کا موازنہ کیجئے۔	-5
6.	What are harmful effects of carbon monoxide?	کاربن مونو آکسائیڈ کے نقصان دہ اثرات کیا ہیں؟	-6
7.	How are organic compounds useful for us?	آرگینک کمپاؤنڈ ہمارے لیے فائدہ مند ہو سکتے ہیں؟	-7
8.	What does happen when naphtha is heated?	نیفتھا کو گرم کرنے سے کیا ہوتا ہے؟	-8

**Part -II ,Attempt any Two Questions each question Has 9 marks**

حصہ دوم؛ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ ہر سوال کے (9) نمبرز ہیں۔

<p>Q No 5(a) Write differences between <b>elements, compounds, and mixtures</b>?</p> <p>(b) Explain <b>Bohr's atomic model</b> in detail.</p>	<p>سوال نمبر 5۔ (الف)۔ ایلیمینٹس، کمپاؤنڈز اور مکسچرز کے درمیان فرق بیان کیجیے؟</p> <p>(ب)۔ بوہر ایٹمک ماڈل کی وضاحت کیجیے؟</p>
<p>Q No 6 (a). Explain the formation of an <b>ionic bond</b> and a <b>covalent bond</b>.</p> <p>(b) Explain <b>Arrhenius concept</b> of acids and bases.</p>	<p>سوال نمبر 6 (الف)۔ آئیونک اور کوویلنٹ بانڈز کیسے بنتے ہیں؟ تفصیل سے لکھیے۔</p> <p>(ب)۔ ایڈز اور بیسز کے بارے میں آرنہیمس کے نظریات کی وضاحت کیجیے۔</p>
<p>Q No 7(a). Explain the variation in the following properties in the <b>periods</b> giving reasons:</p> <p>(i) Atomic radius (ii) Ionization energy</p> <p>(b) Describe <b>harmful effects</b> of the major pollutants present in the air.</p>	<p>سوال نمبر 7۔ (الف)۔ دی گئی خصوصیات پیریڈز میں کیسے تبدیل ہوتی ہیں؟ وجہ بتائیے۔</p> <p>(i) ایٹمک ریڈیوس (ii) آئیونائزیشن انرجی</p> <p>(ب)۔ ہوا میں موجود اہم آلودہ اشیاء کے نقصانات کا تفصیل سے جائزہ لیجیے۔</p>