

کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

کل نمبر = 48

12019

حصہ اول (PART I)

5 x 2 = 10

کیمسٹری (کیمسٹری) CHEMISTRY

تعلیمی سیشن : 2017 - 2018 تا 2020

سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے)

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following

1	Define industrial chemistry and analytical chemistry	1	انڈسٹریل کیمسٹری اور ایضاً کیمسٹری کی تعریف کیجیے
2	Which has more molecules : 9 gram H_2O or 9 gram sugar ($C_{12}H_{22}O_{11}$) ?	2	9 گرام پانی میں زیادہ مالیکیولز ہوں گے یا 9 گرام شکر ($C_{12}H_{22}O_{11}$) میں ؟
3	Differentiate between compound and mixture	3	کیا اور کچھ مرکب میں فرق واضح کیجیے
4	Describe radiotherapy used for the treatment of cancer	4	کینسر کے علاج کے لئے ریڈیو تھراپی بیان کیجیے
5	Give any two properties of positive rays	5	پوزیٹو ریز کی کوئی سی خصوصیات بیان کیجیے
6	Why are noble gases not reactive ?	6	نوبل گیسز کیوں ردی ایکٹو نہیں ہوتیں ؟
7	What is the trend of ionization energy in a group ?	7	گروپ میں آئنائزیشن انرجی کا کیا رجحان ہے ؟
8	Why Lanthanides and Actinides are placed separately below periodic table. Explain	8	وضاحت کیجیے کہ لانتھائیڈ اور ایکٹائیڈز کو پریڈکٹو ٹیبل کے نیچے الگ کیوں رکھا گیا ؟

Q. No. 3 Write short answers any Five of the following

5 x 2 = 10

سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے)

1	Define double covalent bond. Give one example also	1	ڈبل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال بھی دیجیے
2	Differentiate between polar and non polar covalent bond	2	پولر اور نان پولر کوویلنٹ بانڈ میں فرق بیان کیجیے
3	What do you mean by delta sign and why it develops ?	3	ڈیلٹا کی علامت سے آپ کا کیا مطلب ہے ؟ اور یہ کیوں ظاہر کیا جاتا ہے ؟
4	Define freezing point and melting point	4	فریزنگ پوائنٹ اور میلٹنگ پوائنٹ کی تعریف کیجیے
5	What is transition temperature ? Give one example also	5	ٹرانزیشن ٹیمپریچر کیا ہے ؟ ایک مثال بھی دیجیے
6	Differentiate between unsaturated solution and supersaturated solution	6	آن سچر ایٹڈ سولوشن اور سپرسچر ایٹڈ سولوشن میں فرق کیجیے
7	If we add 5 cm ³ of acetone in water to prepare 90 cm ³ of aqueous solution. Calculate the concentration (% v/v) of this solution	7	اگر 5 cm ³ ایسیٹون پانی میں ملا کر کل 90 cm ³ سولوشن تیار کیا گیا ہو تو اس سولوشن کی کنسنٹریشن (% v/v) معلوم کیجیے
8	Write down the method for the preparation of 1 M solution of NaOH	8	سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کے 1 M سولوشن کی تیاری کا طریقہ لکھیے

Q. No. 4 Write short answers any Five of the following

5 x 2 = 10

سوال نمبر 4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے)

1	Find out the oxidation number of chlorine in $KClO_3$	1	$KClO_3$ میں کلورین کی آکسائیڈیشن نمبر معلوم کیجیے
2	Define spontaneous and non-spontaneous reaction	2	سپانٹینیس اور نان سپانٹینیس ری ایکشن کی تعریف کیجیے
3	What is meant by Alloy ?	3	آلے سے کیا مراد ہے ؟
4	How sodium metal is obtained from fused sodium chloride ?	4	لیوڈ سوڈیم میٹل کو رائیڈ سے سوڈیم میٹل کیسے حاصل کیا جاتا ہے ؟
5	Why the second ionization energy of Magnesium is higher than the first one ?	5	مگنیشیم کی دوسری آئنائزیشن انرجی پہلی سے زیادہ کیوں ہوتی ہے ؟
6	Why Silver and Gold are least reactive ?	6	سولور اور گولڈ کم ترین ری ایکٹیو کیوں ہیں ؟
7	Write two chemical properties of Metals	7	معدنیوں کی دو کیمیائی خصوصیات تحریر کیجیے
8	What are Halogens and write the colour of two of them ?	8	ہالوجنز سے کیا مراد ہے ؟ ان میں سے دو کے رنگ لکھیے

(PART II) حصہ دوم

9 x 2 = 18

NOTE : Attempt any Two questions from this part

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے

سوال نمبر 5 - (A)	1. کوئٹ کیا ہے ؟ ذرا گرام کے ذریعے ہائیڈروجن کے آئسوٹوپس بیان کیجیے	5
(B)	What is an isotope ? Describe the isotopes of hydrogen with diagrams	5
سوال نمبر 6 - (A)	2. کیمیائی فارمولہ لکھنے کے لئے چار مراحل مثالوں سے بیان کیجیے	4
(B)	Explain four steps with examples for writing a chemical formula	4
سوال نمبر 7 - (A)	3. کوویلنٹ کیا اور کچھ سے کیا مراد ہے ؟ ان کی خصوصیات تحریر کیجیے	5
(B)	What are covalent compounds ? Write down their properties	5
سوال نمبر 8 - (A)	4. دھیرے دھیرے کی تعریف کیجیے اس پر اثر انداز ہونے والے (فیکٹرز) عوامل کی وضاحت کیجیے	4
(B)	Define Vapour pressure and discuss different factors which affect the vapour pressure.	4
سوال نمبر 9 - (A)	5. پانی کی الیکٹرو لیسز کی وضاحت تفصیل سے کیجیے	5
(B)	Explain the electrolysis of water in detail	5
سوال نمبر 10 - (A)	6. سولوبیلیٹی کی تعریف کیجیے۔ اس کا عام طور پر اصول کیا ہے ؟ اس کی وضاحت کیجیے	4
(B)	Define solubility. What is its general principle ? Explain it	4