



BWP-10-91-20

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر پائین سے بھریں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

The colour of Iodine is :	آئیوڈین کا رنگ ہوتا ہے :	سوال نمبر 1
Pink (D) Red (C) Blue (B) Purple (A)	پہل (A) Purple (B) نیلا (C) سرخ (D) گلابی (A)	(1)
At Dynamic Equilibrium :	ڈائنامک ایکوی لبریم کی حالت میں :	(2)
The reaction stops to proceed	(A) ری ایکشن آگے بڑھنے سے رُک جاتا ہے	
The amounts of Reactants and Products are equal	(B) ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کی مقداریں برابر ہوتی ہیں	
The speed of Forward and Reverse Reaction is equal	(C) فارورڈ اور ریورس ری ایکشن کا ریٹ برابر ہوتا ہے	
The reaction can no longer be reversed	(D) ری ایکشن مزید ریورس نہیں ہوتا	
A solution having pH equal to 7 is most likely to be :	ایسا سلوشن جس کی pH سات ہو وہ عمومی ہوتا ہے :	(3)
Amphoteric (D) Neutral (C) Basic (B) Acidic (A)	ایسٹک (A) بیسیک (B) نیوٹرل (C) امپوٹیرک (D)	
Which Salt will use to Dry a Gas :	گیس کو خشک کرنے کے لئے کون سا سالت استعمال کریں گے :	(4)
Na ₂ SiO ₃ (D) NaCl (C) CaO (B) CaCl ₂ (A)	(A) CaCl ₂ (B) CaO (C) NaCl (D) Na ₂ SiO ₃	
Formula of Alkyl Radical is :	الکیل ریڈیکل کا فارمولا ہے :	(5)
C _n H _{2n} (D) C _n H _{2n+1} (C) C _n H _{2n-2} (B) C _n H _{2n+2} (A)	(A) C _n H _{2n+2} (B) C _n H _{2n-2} (C) C _n H _{2n+1} (D) C _n H _{2n}	
The order of reactivity of Hydrogen Halides with Alkenes is :	الکینز کے ساتھ ہائیڈروجن ہالائیڈز کی ری ایکٹیویٹی کی ترتیب ہے :	(6)
HBr = HCl (D) HCl > HBr (C) HBr > HI (B) HI > HBr (A)	(A) HI > HBr (B) HBr > HI (C) HCl > HBr (D) HBr = HCl	
Dry weight of cell is made up of --- Protein :	خشک سیل کے وزن کا --- پروٹین سے بنا ہوتا ہے :	(7)
70 % (D) 60 % (C) 50 % (B) 40 % (A)	(A) 40 % (B) 50 % (C) 60 % (D) 70 %	
The most important Oligosaccharide is :	سب سے اہم اولیگوساکرائڈ ہے :	(8)
Maltose (D) Fructose (C) Glucose (B) Sucrose (A)	(A) سکرز (B) گلوکوز (C) فrukٹوز (D) مالٹوز	
Normally Rain water is weakly Acidic because of :	عام طور پر بارش کا پانی کون سی گیس کی وجہ سے کم ایسٹک ہوتا ہے :	(9)
NO ₂ (D) SO ₂ (C) CO ₂ (B) SO ₃ (A)	(A) SO ₃ (B) CO ₂ (C) SO ₂ (D) NO ₂	
The Oceans contain about --- of world water :	دنیا کے کل پانی کا --- سمندری پانی پر مشتمل ہے :	(10)
0.2 % (D) 0.6 % (C) 2.1 % (B) 97 % (A)	(A) 97 % (B) 2.1 % (C) 0.6 % (D) 0.2 %	
Temporary Hardness of water is due to :	ٹیمپوری ہارڈنیس پانی میں کس وجہ سے ہوتی ہے :	(11)
MgSO ₄ (D) MgCO ₃ (C) Ca(HCO ₃) ₂ (B) CaCO ₃ (A)	(A) CaCO ₃ (B) Ca(HCO ₃) ₂ (C) MgCO ₃ (D) MgSO ₄	
Formula of Urea is :	یوریا کا فارمولا ہے :	(12)
NH ₂ CONH ₂ (D) NH ₂ CONH ₄ (C) NH ₂ COONH ₂ (B) NH ₂ COONH ₄ (A)	(A) NH ₂ COONH ₄ (B) NH ₂ COONH ₂ (C) NH ₂ CONH ₄ (D) NH ₂ CONH ₂	

B

(Group Ist گروپ فرسٹ)	(New Pattern نیو پیٹرن)	123 - 4) 000	رول نمبر
Chemistry (Subjective)	SSC(Part - II)	SSC - A - 2020	کیمسٹری (انشائیہ)
سیشن (2015 - 2017) to (2018 - 20)	کل نمبر : 48	وقت : 1 : 45 گھنٹے	



ہدایات ﴿ ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 - 5) parts each from Q.No. 2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) Questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنا لیں۔

(Part I) حصہ اول

- سوال نمبر 2 (ii) سٹیٹک ایکیو لبریم کیا ہے؟ ایک مثال دیں۔
- (iii) ایکٹو ماس کو کس طرح ظاہر کیا جاتا ہے؟
- (iii) ری ایکشن کی حد سے کیا مراد ہے؟
- (iv) کیوں ریورسیبل ری ایکشنز کبھی مکمل نہیں ہوتے؟
- (v) BF_3 کیوں ایسڈ کی طرح کام کرتا ہے؟
- (vi) ایسڈ کی تعریف کیجئے۔ کیوں تمام الکلیز بیسیز ہیں لیکن تمام بیسیز الکلیز نہیں؟
- Define a Base. Why all Alkalies are Bases but all Bases are not Alkalies?
- Why H^+ Ion acts as a Lewis Acid? (vii) H^+ آئن کیوں لیوس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے؟
- Define pH. What is the pH of Pure Water? (viii) pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟
- سوال نمبر 3 (i) لفظ " کیٹی نیشن " سے کیا مراد ہے؟ کیٹی نیشن کا مظاہرہ کرنے والے کسی ایک کپاؤنڈ کی مثال دیں۔
- What is meant by the term " Catenation " ? Give an example of a compound that displays Catenation.
- (ii) پروپین اور نارمل بیوٹین کا ڈاٹ اور کراس فارمولا لکھیے۔
- (iii) الکانل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں؟ مثال دے کر وضاحت کیجئے۔
- (iv) الکیلز کو فیول کے طور پر کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟
- (v) ایتھین کا بالکولر اور سٹرکچرل فارمولا تحریر کیجئے۔
- (vi) ڈائی سکرائڈ کی ایک مثال دیجئے۔ اسے مونوسکرائڈز میں ہائیڈرولائزڈ کیسے کیا جاتا ہے؟
- Give an example of Disaccharide. How it is Hydrolyzed into Monosaccharides ?
- (vii) پروٹینز کیسے بنتی ہیں؟
- (viii) وٹامن " A " کے سورسز اور استعمالات تحریر کیجئے۔
- سوال نمبر 4 (i) سیکنڈری پلوٹینٹس سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں دیجئے۔
- (ii) گلوبل وارمنگ کے دو اثرات تحریر کیجئے۔
- (iii) ایسڈ رین کیسے بنتی ہے؟
- (iv) پانی کی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (v) ٹیمپورری ہارڈنيس کو بوائلنگ کے ذریعے کیسے ختم کیا جاتا ہے؟
- (vi) " اور " کی تعریف کیجئے۔
- (vii) کیروسین آئل کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔
- (viii) ہائیڈروجن کی کوئی سی چار فریکشنز کے نام لکھیے۔

(Part II) حصہ دوم

- سوال نمبر 5 (الف) مثال اور گراف کی مدد سے ریورسیبل ری ایکشن کی وضاحت کیجئے۔
- (ب) کیکائیم آکسائیڈ کے چار استعمالات لکھیے۔
- سوال نمبر 6 (الف) اینٹھین کے استعمالات بیان کیجئے۔
- (ب) پروٹینز کیا ہیں؟ امائنو ایسڈز پروٹینز کے بلڈنگ بلاکس ہیں۔ وضاحت کریں۔
- What are Proteins? Amino Acids are Building Blocks of Proteins. Explain.
- سوال نمبر 7 (الف) آئر کی کنسنٹریشن میں شامل مختلف پروسیسیز کو تفصیل سے بیان کریں۔ اپنے جواب کی وضاحت شکل کی مدد سے کیجئے۔
- Describe in detail the various processes involved in the concentration of Ore. Explain your answer with the help of Diagram.
- (ب) Sewage Water کی ٹریٹمنٹ پر نوٹ لکھیے۔
- (4) Write a note on Treatment of Sewage Water.



BWP-10-92-20

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دینے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1	For a reaction between PCl_3 and Cl_2 to form PCl_5 , the units of K_c are :	اور Cl_2 سے PCl_5 بنانے کے لئے ری ایکشن میں K_c کے یونٹس ہیں :
(1)	$mol\ dm^{-3}$ (D) $mol^{-1}\ dm^3$ (C) $mol^{-1}\ dm^{-3}$ (B) $mol\ dm^{-3}$ (A)	
(2)	Which one of the following is Lewis Base :	درج ذیل میں سے کون سی لیوس بیس ہے :
	$AlCl_3$ (D) H^+ (C) NH_3 (B) BF_3 (A)	
(3)	A reaction between an Acid and Base produce :	ایک ایسڈ اور بیس کے درمیان ری ایکشن سے بنتا ہے :
	Salt and an Acid (B) Salt and Gas (A) Salt and a Base (D) Salt and Water (C)	سالت اور گیس (A) سالت اور پانی (C) سالت اور ایسڈ (B) سالت اور بیس (D)
(4)	The colour of Iodine Gas is :	آئیوڈین گیس کا رنگ ہوتا ہے :
	Purple (D) Blue (C) Green (B) Red (A)	سرخ (A) سبز (B) نیلا (C) پورپل (D)
(5)	Coal having 90% Carbon is called :	جس کوئلہ میں 90% کاربن ہو وہ کہلاتا ہے :
	Bituminous (D) Anthracite (C) Lignite (B) Peat (A)	پیت (A) لگنائٹ (B) اینتھراسائٹ (C) بٹیمیونس (D)
(6)	Which one of the following is Tasteless :	درج ذیل میں سے کون سا بے ذائقہ ہوتا ہے :
	Glucose (D) Fructose (C) Starch (B) Sucrose (A)	سکرز (A) سٹارچ (B) فرکٹوز (C) گلوکوز (D)
(7)	Deficiency of which Vitamin causes Rickets :	کس وٹامن کی کمی کی وجہ سے سوکھے کی بیماری ہوتی ہے :
	Vitamin D (D) Vitamin K (C) Vitamin E (B) Vitamin A (A)	وٹامن A (A) وٹامن B (B) وٹامن C (C) وٹامن D (D)
(8)	Oxidation of Alkenes produces :	الکینز کی آکسائیڈیشن سے بنتا ہے :
	Formic Acid (D) Oxalic Acid (C) Glyoxal (B) Glycol (A)	گلیکول (A) گلیکولی آکسل (B) آگزالک ایسڈ (C) فارمک ایسڈ (D)
(9)	Normally Rain water is weakly Acidic because of :	عام طور پر بارش کا پانی کون سی گیس کی وجہ سے کم ایسڈک ہے :
	NO_2 (D) SO_2 (C) SO_3 (B) CO_2 (A)	CO_2 (A) SO_3 (B) SO_2 (C) NO_2 (D)
(10)	Which one of the following Petroleum Fraction is used as Jet Fuel :	درج ذیل میں سے کون سی پٹرولیم فریکشن بطور جیٹ فیل استعمال ہوتی ہے :
	Kerosene Oil (D) Diesel Oil (C) Fuel Oil (B) Lubricating Oil (A)	لبریکیٹنگ آئل (A) فیل آئل (B) ڈیزل آئل (C) کیروسین آئل (D)
(11)	Freezing Point of water at Sea Level is :	سندر کی سطح پر پانی کا فریزنگ پوائنٹ ہوتا ہے :
	$3^{\circ}C$ (D) $2^{\circ}C$ (C) $1^{\circ}C$ (B) $0^{\circ}C$ (A)	$0^{\circ}C$ (A) $1^{\circ}C$ (B) $2^{\circ}C$ (C) $3^{\circ}C$ (D)
(12)	Which one of the following disease causes Liver Inflammation :	درج ذیل میں سے کون سی بیماری جگر کی سوزش کا سبب بنتی ہے :
	Cholera (D) Hepatitis (C) Jaundice (B) Typhoid (A)	ٹائیفائیڈ (A) برقان (B) جوائنڈس (C) ہپاٹائٹس (D) چیولرا

(Group 2nd گروپ سیکنڈ)	(New Pattern نیو پیٹرن)	124 - 40000	رول نمبر
Chemistry (Subjective)	SSC(Part - II)	SSC - A - 2020	کیمسٹری (انشائیہ)
سیشن (2015 -2017) to (2018 - 20)	کل نمبر : 48	وقت : 1 : 45 گھنٹے	



﴿ ہدایات ﴾ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No. 2 , Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) Questions from Part II . Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ - Make Diagram where necessary.

(Part I) حصہ اول

- سوال نمبر 2 (i) ریورسیبل ری ایکشن کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
 (ii) ڈائنامک ایکوی لبریم کیسے قائم ہوتا ہے؟
 (iii) ایکٹو ماس اور ری ایکشن کے ریٹ میں کیا تعلق ہے؟
 (iv) ایک جنرل ریورسیبل ری ایکشن کے لئے K_c کا فارمولا لکھیے۔
 (v) برونسٹڈ - لوری بیس کی تعریف کیجئے اور ایک مثال کے ساتھ وضاحت کیجئے۔
 Define Bronsted - Lowry Base and explain with an example.
 Why H^+ Ion acts as a Lewis Acid?
 Define pH. What is the pH of Pure Water?
 Write two properties of Salts.
 (vi) H^+ آئن کیوں لیوس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے؟
 (vii) pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟
 (viii) سالٹس کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
 سوال نمبر 3 (i) ڈاٹ اور کراس فارمولا کی تعریف کیجئے۔ نیز پروپین کا ڈاٹ اور کراس فارمولا لکھیے۔
 Define Dot and Cross Formula. Also write Dot and Cross Formula of Propane.
 (ii) مثال کی مدد سے فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے۔
 (iii) کوئلہ کیسے بنتا ہے؟
 (iv) دیئے گئے ری ایکشن کو مکمل کیجئے : $HC \equiv CH + 2Br_2 \longrightarrow ?$
 (v) کاربن ٹیٹراکلورائیڈ کے دو اہم استعمالات لکھیے۔
 (vi) مولوسکرائیڈز کی تعریف کیجئے نیز ان کی خصوصیات بھی لکھیے۔
 (vii) RNA پر مختصر نوٹ لکھیے۔
 (viii) پروٹینز کہاں پائی جاتی ہیں؟
 سوال نمبر 4 (i) NO اور NO_2 کیسے بنتے ہیں؟
 (ii) سٹریٹوسفیئر میں اوزون کی مقدار تقریباً مستقل کیوں رہتی ہے؟
 Why the concentration of Ozone in Stretosphere remains nearly constant?
 (iii) تیزابی بارش عمارتوں کو کیوں نقصان پہنچاتی ہے؟
 Why Acid Rain damage buildings?
 (iv) پانی سے پیدا ہونے والی متعدی بیماریوں کی تعریف کیجئے۔
 Define Water Born Diseases.
 (v) ہارڈ واٹر میں سکلیں بننے کا عمل بیان کیجئے۔
 Describe Scale Forming process in Hard Water.
 (vi) $NaHCO_3$ کو کیسے Na_2CO_3 میں تبدیل کرتے ہیں؟
 How $NaHCO_3$ is converted to Na_2CO_3 ?
 (vii) کیروسین آئل کے دو استعمالات بیان کیجئے۔
 Describe two uses of Kerosene Oil.
 (viii) فریکشنل ڈسٹیلیشن کا اصول بیان کیجئے۔
 Describe the principle of Fractional Distillation.

(Part II) حصہ دوم

- سوال نمبر 5 (الف) ایکوی لبریم کونسٹنٹ کی اہمیت کیا ہے؟
 (ب) ایسڈ اور بیسسز کے لیوس کونسپٹ کی وضاحت کیجئے۔
 (الف) الکیئز کیا ہوتی ہیں؟ ان کو بنانے کے دو طریقے لکھیں۔
 What are Alkenes? Write two methods for preparation of Alkenes.
 (ب) لیڈز کے سورسز اور ان کے استعمالات کی وضاحت کیجئے۔
 (الف) امونیا سالوے پروسیس پر جامع نوٹ تحریر کیجئے۔
 (الف) امونیا سالوے پروسیس پر جامع نوٹ تحریر کیجئے۔