

BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION, MULTAN
OBJECTIVE KEY FOR SSC ANNUAL EXAMINATION, 2020

10/11 (46)

Name of Subject: Chemistry
Group: 1st

Session: 2018 — 2020
Group: 2nd

Q. Nos	Paper Code 3481	Paper Code 3483	Paper Code 3485	Paper Code 3487
1	B	A	ALL	A
2	B	C	D	D
3	ALL	B	B	D
4	A	ALL	B	A
5	D	D	B	C
6	D	B	ALL	B
7	A	B	A	ALL
8	C	B	D	D
9	B	ALL	D	B
10	ALL	A	A	B
11	D	D	C	B
12	B	D	B	ALL
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Q. Nos	Paper Code 3482	Paper Code 3484	Paper Code 3486	Paper Code 3488
1	C	A	A	B
2	D	D	C	C
3	C	D	D	C
4	A	B	B	D
5	C	C	A	C
6	D	C	D	A
7	B	D	D	C
8	A	C	B	D
9	D	A	C	B
10	D	C	C	A
11	B	D	D	D
12	C	B	C	D
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

برقیکیٹ ثابت صحیح سوالیہ پرچہ امدارنگ۔ Key

ہم نے منہجوں پرچہ انتہائی دسرورشی (Subjective & Objective) کو نظر میں چیک کر لیا ہے۔ ہر پرچہ Syllabus کے مین مطابق Set کیا گیا ہے۔ اس سوالیہ پرچہ میں کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ ہم نے سوالیہ پرچہ کا اردو اور انگریزی Version بھی چیک کر لیا ہے۔ یہ Version آپس میں مطابقت رکھتے ہیں۔ نیز اس پرچہ کی سرورشی (MCQs) Key کی ہر بات تصدیق کی جاتی ہے کہ اس میں بھی کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ مزید یہ کہ ہم نے Key بنانے سے متعلق دفتر کی جانب سے تیار کردہ آیات وصول کر کے ان کا بغور مطالعہ کر لیا ہے اور ان کی روشنی میں Key بنائی ہے۔ نیز سب ایگزامینرز دیکھنے کو تلبی مارنگ ہدایات امدارنگ نیم Rubrics بھی تیار کر دی گئی ہیں۔

Prepared & Checked By:

Dated: 29-2-20

S.#	Name	Designation	Institution	Mobile No	Signature
1	میرزا امین	SST (Sc)	گورنمنٹ ایچ ایس ایس سی ملتان		Zaf
2	عبدالغفار ربیانی	SSS (Chem)	ایچ ایس ایس سی ملتان		
3	رانا محمد اقبال	SST (Sc)	گورنمنٹ ملتان ایچ ایس ایس سی ملتان		
4	سجاد حسین خان	Senior Headmaster	گورنمنٹ ایچ ایس ایس سی ملتان		
5					

Re-Checked By ہم نے درج بالا سوالیہ پرچہ (انتہائی دسرورشی) سرورشی "Key" اور ہدایات کے حوالے سے مکمل طور پر چیک کر لیا ہے۔ کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔

1	محمد امجد خان میٹر	SST (Sc)	گورنمنٹ ایچ ایس ایس سی ملتان		
2	محمد عارف	SST (Sc)	گورنمنٹ ملتان ایچ ایس ایس سی ملتان		

CHEMISTRY GROUP-I

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

گروپ - پہلا
وقت = 1.45 گھنٹے
کل نمبر = 48

MAXIMUM MARKS: 48

NOTE: Write same question number

نوٹ - جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور پڑا نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پر پے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- What are irreversible reactions? Give an example.
- Define Chemical Equilibrium state.
- Why reversible reactions never complete?
- What is Static Equilibrium? Explain with an example.
- How soluble salts are recovered from water?
- Why a salt is neutral? Explain with an example.
- Define Lewis Acid and Base.
- Name two acids used in the manufacturing of Fertilizers.

سوال نمبر 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- ایر ریورسیبل ری ایکشنز کیا ہوتے ہیں؟ ایک مثال دیں۔
- کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت کی تعریف کریں۔
- کیوں ریورسیبل ری ایکشنز کبھی مکمل نہیں ہوتے؟
- سٹیٹک ایکوی لبریم کیا ہے؟ ایک مثال سے وضاحت کریں۔
- پانی سے سولبل سالٹس کیسے حاصل کئے جاتے ہیں؟
- سالت نیوٹرل کیوں ہوتا ہے؟ مثال سے وضاحت کریں۔
- لیوس ایسڈ اور بیس کی تعریف کریں۔
- فوسفوریس اور نائٹریک ایسڈ میں استعمال ہونے والے دو اینڈز کے نام لکھیں۔

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- Define Condensed Formula. Also write condensed formula of Iso-butane.
- Is Coal Tar a compound? What is importance of Coal Tar?
- Write a difference between Aldehydic Group and Ketonic Group.
- Complete and balance given reaction: $CH_4 + CO_2 \longrightarrow ?$
- Write down two uses of Ethene.
- Define Carbohydrates.
- How Amino Acids are bonded with each other? Brief with example.
- Describe the sources and uses of Vitamin A.

سوال نمبر 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- کنڈنسڈ فارمولا کی تعریف کیجیے نیز آکسیوٹھن کا کنڈنسڈ فارمولا لکھیے۔
- کیا کول تار ایک کمپاؤنڈ ہے؟ اس کی اہمیت کیا ہے؟
- ایلڈی ہائیڈر گروپ اور کیٹونک گروپ میں فرق لکھیے۔
- دیئے گئے ری ایکشن کو مکمل اور متوازن کیجیے۔
- ایٹھین (Ethene) کے دو استعمالات لکھیے۔
- کاربو ہائیڈریٹس کی تعریف کیجیے۔
- امینو ایسڈز کس طرح سے ایک دوسرے کے ساتھ جڑے ہوئے ہوتے ہیں؟ مثال سے وضاحت کریں۔
- ویٹامن A کے سورسز اور استعمالات تحریر کیجیے۔

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- What is the difference between Atmosphere and Environment?
- Why CO_2 is called Green House gas?
- Write the names of four Primary Pollutants.
- Describe the types of Hardness in Water.
- Describe the cause of Jaundice.
- How Ammonia is prepared by Haber's Process?
- Write down the names of Fractions of Residual Oil.
- What is Gravity Separation?

سوال نمبر 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- ایٹموسفیر اور انوائرنمنٹ میں کیا فرق ہے؟
- کاربن ڈائی آکسائیڈ کیسے گرین ہاؤس گیس کیوں کہلاتی ہے؟
- چار پرائمری پالیوٹنٹس کے نام لکھیں۔
- پانی میں ہارڈنس کی انقسام بیان کریں۔
- یرقان کی وجہ بیان کیجیے۔
- ہائیبر کے پروسس سے امونیا کیسے تیار کی جاتی ہے؟
- ریزیڈیوئل آئل کی فریکشنز کے نام لکھیں۔
- گریویٹی سیریشن کیا ہے؟

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

- Write the five macroscopic characteristics of dynamic equilibrium?
- Explain the Arrhenius concept of Acids and Bases.
- Define Alkanes. Also write two methods of their preparation.
- Write a note on Nucleic Acid.
- Explain the process of roasting with reference to Copper.
- Explain the methods of removing permanent hardness of water.

نوٹ - کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5. (الف) ڈائنامک ایکوی لبریم کی پانچ میکروسکوپک خصوصیات تحریر کیجیے۔
(ب) ارنسٹ کے آرنسٹس نظریہ کی وضاحت کیجیے۔
6. (الف) الکیلز (Alkanes) کی تعریف کریں نیز ان کی تیاری کے دو طریقے بیان کریں۔
(ب) نیوکلیک ایسڈ پر نوٹ تحریر کریں۔
7. (الف) کاپر کے حوالے سے روشنگ کے پروسس کی وضاحت کریں۔
(ب) پانی کی پرمیننٹ ہارڈنس کو دور کرنے کے طریقوں کی وضاحت کریں۔

CHEMISTRY GROUP-I

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 12

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر یا کاٹ کر بڑھانے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بڑھانے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوال پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) Considering a reversible reaction, which expression represents a reaction at equilibrium?
(A) $Q_C < K_C$ (B) $Q_C = K_C$ (C) $Q_C \neq K_C$ (D) $Q_C > K_C$
- (2) The units of molar concentration are:
(A) $g\ dm^{-3}$ (B) $mol\ dm^{-3}$ (C) $Kg\ dm^{-3}$ (D) $mol\ dm^2$
- (3) Which compound in $1\ mol/dm^3$ solution has the highest pH value?
(A) Ethanoic acid (B) Sodium Chloride (C) Sodium hydroxide (D) Hydrogen Chloride
- (4) Lactic acid is found:
(A) Sour milk (B) Citrus fruits (C) Apple Vinegar (D) Butter
- (5) The chemical formula of Urea is:
(A) NH_4Cl (B) H_4NCNO (C) HN_2CNH_4 (D) H_2NCONH_2
- (6) Ghee is formed by the hydrogenation of oil in the presence of metal:
(A) Cu (B) Fe (C) Cd (D) Ni
- (7) Which compound is tasteless among the following compounds?
(A) Starch (B) Glucose (C) Fructose (D) Sucrose
- (8) The building blocks of protein are:
(A) Monosaccharides (B) Fructose (C) Amino Acids (D) Glucose
- (9) The quantity of Nitrogen in air by Volume is:
(A) 20.94 % (B) 78.09 % (C) 40.45 % (D) 65.90 %
- (10) Which salt is used to remove temporary hardness of water?
(A) Lime Stone (B) Sodium bicarbonate (C) Slaked Lime (D) Un-slaked Lime
- (11) At what temperature the density of water is maximum?
(A) $0^\circ C$ (B) $100^\circ C$ (C) $-4^\circ C$ (D) $4^\circ C$
- (12) Which is the slag of Copper metalurgy?
(A) SiO_2 (B) $FeSiO_3$ (C) CaO (D) $CaSiO_3$

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

NOTE: Write same question number

نوٹ - جوابی کاپی پر دی ہوئی سوال نمبر اور پڑھو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پر پے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Which types of reactions do not go to completion? (i) کس قسم کے ری ایکشنز اختتام کو نہیں پہنچتے؟
- (ii) What is the relationship between Active mass and Rate of reaction? (ii) ایکٹو ماس اور ری ایکشن کے ریٹ میں کیا تعلق ہے؟
- (iii) Drive equilibrium constant expression for synthesis of Ammonia from Nitrogen and Hydrogen. (iii) نائٹروجن اور ہائیڈروجن سے امونیا بنانے کے لیے ایکٹیو لبریم کونسٹنٹ کی ایکسپریشن اخذ کریں۔
- (iv) How direction of reaction can be predicted? (iv) ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کیسے کی جاسکتی ہے؟
- (v) What is the difference between Arrhenius base and Bronsted-Lowry base? (v) آرنیئس بیس اور برنسٹڈ-لووری بیس میں کیا فرق ہے؟
- (vi) Name an Alkali used in Alkaline batteries. (vi) الکلکائیوں بیٹریوں میں استعمال ہونے والی الکلکائی کا نام لکھیں۔
- (vii) Why pure water is not strong electrolyte? (vii) خالص پانی طاقتور الیکٹرولائٹ کیوں نہیں ہوتا؟
- (viii) Differentiate between 'p' and 'pH'. (viii) 'p' اور 'pH' میں فرق بیان کیجیے۔

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) What is meant by Structural formula? Give an example. (i) سٹرکچرل فارمولا سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجیے۔
- (ii) How is Coal formed? (ii) کوئلہ کیسے بنتا ہے؟
- (iii) What are Aromatic compounds? Give an example. (iii) اریڈیٹک کمپاؤنڈز کیا ہوتے ہیں؟ ایک مثال دیجیے۔
- (iv) Write two uses of Methane. (iv) میتھین کے دو استعمالات تحریر کیجیے۔
- (v) Why are Alkenes reactive? (v) الکنز (Alkenes) ری ایکٹیو کیوں ہیں؟
- (vi) Who discovered DNA structure? (vi) DNA سٹرکچر کس نے دریافت کیا؟
- (vii) Write two characteristics of Monosaccharides. (vii) مونوساکریڈز کی دو خصوصیات لکھیے۔
- (viii) Why RNA is called a messenger? (viii) RNA مسیجر کیوں کہلاتا ہے؟

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Write down the composition of Atmosphere. (i) اٹموسفیر کی کمپوزیشن تحریر کریں۔
- (ii) What is meant by Primary Pollutants? Give two examples. (ii) پرائمری پالیٹنٹس سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں دیں۔
- (iii) Define Greenhouse effect. (iii) گرین ہاؤس ایفیکٹ کی تعریف کریں۔
- (iv) Why the water molecule is polar? (iv) واٹر مالیکیول پولر کیوں ہے؟
- (v) How water rises in plants? (v) پودوں میں پانی کیسے اوپر چڑھتا ہے؟
- (vi) Give two uses of Petrol. (vi) پٹرول کے دو استعمالات تحریر کریں۔
- (vii) What raw material required for the manufacturing of urea. (vii) یوریا کی تیاری کے لیے ضروری خامیئرے تحریر کریں۔
- (viii) How NaHCO_3 is converted into Na_2CO_3 ? (viii) NaHCO_3 کو کیسے Na_2CO_3 میں تبدیل کیا جاتا ہے؟

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

نوٹ - کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- 5.(A) What is the importance of equilibrium constant? Explain. 5 (الف) ایکٹیو لبریم کونسٹنٹ کی اہمیت کیا ہے؟ وضاحت کیجیے۔
- (B) Write down two methods of pH measurement of solution. 4 (ب) سلوشن کی pH معلوم کرنے کے دو طریقے تحریر کیجیے۔
- 6.(A) Write uses of Acetylene. 5 (الف) اسیٹیلین کے استعمالات تحریر کیجیے۔
- (B) Describe the types of Vitamins. 4 (ب) وٹامنز کی اقسام بیان کریں۔
- 7.(A) Write a note on fractional distillation of Petroleum. 5 (الف) پٹرولیم کی فریکشنل ڈسٹیلیشن پر نوٹ لکھیے۔
- (B) What is Water Pollution? Describe the effects of using polluted water. 4 (ب) واٹر پالیوشن کیا ہے؟ پلنڈ واٹر کو استعمال کرنے کے اثرات بیان کیجیے۔

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 12

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنا یا کٹ کر بھر کرنا کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر کرنا کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) For a reaction between PCl_3 and Cl_2 to form PCl_5 , the units of K_C are: (1) PCl_3 اور Cl_2 سے PCl_5 بنانے کے لیے ری ایکشن میں K_C کے یونٹس ہیں۔
- (A) $mol\ dm^{-3}$ (B) $mol^{-1}\ dm^{-3}$ (C) $mol^{-1}\ dm^{+3}$ (D) $mol\ dm^{+3}$
- (2) For the reaction $2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 3C_{(g)}$ the expression for equilibrium constant is: (2) ری ایکشن $2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 3C_{(g)}$ کے لیے ایکیویلیبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن درست ہے۔
- (A) $\frac{[2A][B]}{[3C]}$ (B) $\frac{[A]^2[B]}{[C]^3}$ (C) $\frac{[3C]}{[2A][B]}$ (D) $\frac{[C]^3}{[A]^2[B]}$
- (3) The conjugate acid of HPO_4^{2-} is: (3) HPO_4^{2-} کا کا کنجوگیٹ ایسڈ کونسا ہے؟
- (A) PO_4^{3-} (B) $H_2PO_4^{2-}$ (C) $H_2PO_4^-$ (D) H_3PO_4
- (4) Which one of following is a Lewis base? (4) مندرجہ ذیل میں سے کوئی ایسڈ نہیں ہے؟
- (A) NH_3 (B) BF_3 (C) H^+ (D) $AlCl_3$
- (5) Coal gas is a mixture of: (5) کول گیس کچھ ہے۔
- (A) CO, CH_4, O_2 (B) CO, CH_4, CO_2 (C) CO, CH_4, H_2 (D) CO, H_2, CO_2
- (6) Dehydration of alcohol can be carried out with: (6) الکوحل کی ڈی ہائیڈریشن مندرجہ ذیل میں سے کس کے ساتھ کی جاسکتی ہے؟
- (A) $NaOH$ (B) KOH (C) HCl (D) H_2SO_4
- (7) Which of following is a water soluble vitamin? (7) مندرجہ ذیل میں سے کونسا وٹامن پانی میں سولبل ہوتا ہے؟
- (A) Vitamin A وٹامن A (B) Vitamin C وٹامن C (C) Vitamin D وٹامن D (D) Vitamin E وٹامن E
- (8) Which of following is tasteless? (8) مندرجہ ذیل میں سے کونسا بے ذائقہ ہوتا ہے؟
- (A) Starch سٹارچ (B) Glucose گلوکوز (C) Sucrose سکروز (D) Fructose فروکٹوز
- (9) Which gas protects the earth's surface from ultraviolet radiations? (9) کوئی گیس زمین کی سطح کو الٹرا وائلٹ ریڈی ایشنز سے محفوظ رکھتی ہے؟
- (A) CO_2 (B) CO (C) N_2 (D) O_3
- (10) Specific Heat Capacity of Water is: (10) پانی کی مخصوص ہیٹ کیپاسٹیٹی ہوتی ہے؟
- (A) $4.2\ KJg^{-1}\ K^{-1}$ (B) $2.4\ KJg^{-1}\ K^{-1}$ (C) $2.4\ Jg^{-1}\ K^{-1}$ (D) $4.2\ Jg^{-1}\ K^{-1}$
- (11) Which ion does not cause Hardness in Water? (11) کونسا آئن واٹر ہارڈنيس کی وجہ نہیں بنتا؟
- (A) Ca^{2+} (B) Na^+ (C) Mg^{2+} (D) All these یہ تمام
- (12) Matte is a mixture of: (12) میٹے (Matte) کچھ ہے۔
- (A) $FeS + CuS$ (B) $Cu_2O + FeO$ (C) $Cu_2S + FeS$ (D) $CuS + FeO$