

Seal & Signature of the Superintendent

Serial No.

Roll No.

FIC No.

(For office use only)

PHYSICS

(New Course)

Total Time 3 Hours

Max. Marks: 85

Note: There are three sections of this paper i.e. A, B and C. attempt each section according to the given instructions.

SECTION A

Time 20 Minutes

Marks: 18

Note: Attempt all questions of Section-A and return it to the superintendent after 20 minutes. Overwriting/defacing/cutting etc is prohibited in Section A, an no credit will be given to such answer.

I. Insert the correct options in the empty box opposite to each part.

- i. The dimensional units of acceleration is
A. $[L^1 T^{-2}]$ B. $[L^2 T^2]$ C. $[L^1 T^{-1}]$ D. $[L^1 T^1]$
- ii. A vector whose magnitude is one is called
A. Null vector B. Unit vector C. Position vector D. Positive vector
- iii. The range of projectile is same for the two angles which are mutually
A. Orthogonal B. Supplementary C. Complementary D. Sum is 45°
- iv. The motion of a body in a circle is called
A. Rectilinear motion B. Vibratory motion C. Elliptical motion.
D. Angular motion
- v. The angular speed for daily rotation of earth is radian/hr is
A. $\pi/12$ B. 2π C. 4π D. $\pi/6$
- vi. The weight of the pilot diving down with an acceleration of 9.8m/sec^2 will be
A. Double B. Zero C. Half D. Negative
- vii. The work done in moving a body between two points in a conservative field is independent of
A. Force B. Direction C. Path followed D. Energy
- viii. Human blood pressure is measured in
A. N-m^{-2} B. Pascal C. cmHg D. mmHg
- ix. The angular frequency and frequency of SHM are related as
A. $\omega = 2\pi f$ B. $f = 2\pi\omega$ C. $f = \frac{1}{2\pi\omega}$ D. $f = \frac{1}{\omega}$
- x. The frequency of second pendulum is
A. 1 hertz B. 0.5 hertz C. 2 hertz D. 0.25 hertz
- xi. The points of maximum vibration of a string in standing waves are called
A. Crest B. Nodes C. Antinodes D. Trough
- xii. Work done by centripetal force is
A. Positive B. Negative C. Maximum D. Zero
- xiii. Which of the following is not found in both sound and light.
A. Polarization B. Interference C. Diffraction D. Dispersion
- xiv. The least distance of distinct vision for normal eye is
A. 15cm B. 20cm C. 25cm D. 22cm
- xv. The process in which heat neither enters nor leaves the system is called
A. Isothermal B. Isochoric C. Isobaric D. Adiabatic
- xvi. Which one of the following properties of light does not depend up on the nature of the medium.
A. Velocity B. Frequency C. Wave length D. Amplitude
- xvii. Sound waves in air are
A. Sonar waves B. EM waves C. Transverse D. Longitudinal
- xviii. The magnifying power of an astronomical telescope is
A. $f_o + f_e$ B. $f_o - f_e$ C. $f_o f_e$ D. f_o / f_e

8

PHYSICS-I

(New Course)

Note: Time allowed for section B and C is 2 hours and 40 minutes.

SECTION B

Marks: 40

- II. Attempt any TEN part each part carries FOUR marks.
- i. Write the dimension of force, momentum, power and density
 - ii. Can the magnitude of the resultant of two vectors be greater than the sum of magnitudes of individual vectors.
 - iii. Gravitational force acting on a satellite is directed towards the centre of earth. Does this force exert torque on satellite.
 - iv. What are concurrent force.
 - v. What is weight of a body. What is the weight of a freely falling body.
 - vi. When an arrow is shot from a bow, it has KE. From where does it gets the KE.
 - vii. A man rowing boat upstream is at rest with respect to the shore is he doing work.
 - viii. What is moment of inertia?
 - ix. Why a car has oblong shape design.
 - x. Define vibration, time period, frequency and amplitude.
 - xi. What are the conditions for constructive and destructive interference of two sets of waves?
 - xii. Why does the pressure of air in automobile tire increases if the automobile is driven for a while?
 - xiii. What is meant by co-herent and in co-herent sources of light.
 - xiv. Differentiate between linear and angular magnification.
 - xv. What is meant by free oscillation and forced oscillation.

SECTION C

Marks: 27

Note: Attempt any three questions from this section. Each question carries equal marks.

- III. a. Define vector product of two vectors. Discuss any two characteristics of it. 5
b. Find the value of "p" for which the following two vectors will become perpendicular each other $\vec{A} = 2\hat{i} - 4\hat{j} + \hat{k}$ and $\vec{B} = 5\hat{i} - p\hat{j} + 2\hat{k}$ 4
- IV. a. Define linear momentum. Show that rate of change of linear momentum is equal to force acting on the body. 5
b. A 50kg man. Jumps into swimming pool from a diving board 10 meter above the water if it takes 0.5 second to reduce his velocity to zero. What average force does the man exerts on the water. 4
- V. a. Define centripetal force. Derive mathematical expression for it. 5
b. A car of mass 1000kg moves round a curve whose radius of curvature is 100 meter at a constant speed of 25m/sec. What is centripetal force acting on it. 4
- VI. a. Define C_p and C_v . Show what $C_p - C_v = R$ 5
b. Calculate the efficiency of heat engine, whose two temperature reservoirs is at 27°C . and high temperature reservoirs is at 327°C 4
- VII. Write short notes on any two of the following. 9
- i. Simple pendulum.
 - ii. Simple microscope
 - iii. Escape velocity
 - iv. Entropy

Serial No. of the Answer Book

Roll No. (In figure) _____

(In words) _____

FIC. No. (For office use only)

Superintendent Seal & Signature

XI 15-05 (A)08 M

ENGLISH-I

FIC. No. (For office use only)

Total Time: 3 Hours

Max: Marks: 100

Note: There are THREE Sections of this paper i.e. A, B and C. Attempt each section according to the given instruction.

Time: 20 Minutes

SECTION A

Marks: 20

Note: Attempt all parts of Section - A. Section-A must be returned to the superintendent after 20 minutes even if you have not attempted any question. Overwriting / defacing /cutting etc is prohibited in Section-A and no credit will be given to such answer.

I. Choose the correct option and write it in the empty box provided opposite to each part.

- | | | | | | | |
|--------|---|--------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|
| i) | "One way of love" is composed by | A) Robert Browning | B) John Clare | C) W.B. Yents | D) Robert Frost | <input type="text"/> |
| ii) | My whole life long I learnt to _____ | A) Play | B) Love | C) Sing | D) Read | <input type="text"/> |
| iii) | Those who win heaven _____ are they. | A) Happy | B) Sad | C) Blest | D) Lucky | <input type="text"/> |
| iv) | All June I bound the rose in _____. | A) Bundles | B) Ropes | C) Clusters | D) Sheaves | <input type="text"/> |
| v) | The distant huntsman whistle winds his _____ | A) Pipe | B) Whistle | C) Horn | D) Piano | <input type="text"/> |
| vi) | His name was _____ and he was a bull-terrier. | A) George | B) Rex | C) Pao-Cheng | D) Cheng-Yu | <input type="text"/> |
| vii) | His mother swooped past him, her wings making a loud. | A) Echo | B) Roar | C) Sound | D) Noise | <input type="text"/> |
| viii) | Even in clear weather, in this gorge the sun _____ shone. | A) Never | B) Always | C) Seldom | D) Usually | <input type="text"/> |
| ix) | Skvortsov flew into a rage and gave the beggar a merciless _____ | A) Punishment | B) Beating | C) Scolding | D) Taunting | <input type="text"/> |
| x) | The Burnell children sounded as though they were in _____. | A) Trouble | B) Misery | C) Despair | D) Shock | <input type="text"/> |
| xi) | But by being recruited I neither meant to hurt Hitler's | A) Thoughts | B) Passions | C) Emotions | D) Feelings | <input type="text"/> |
| xii) | The day of the party arrived. Madam Laisel was a great _____. | A) Name | B) Failures | C) Success | D) Beauty | <input type="text"/> |
| xiii) | Too you really believe that a machine _____. | A) Responds | B) Works | C) Feels | D) Thinks | <input type="text"/> |
| xiv) | Elia used to go to the Law Courts _____. | A) Everyday | B) Every week | C) All the same | D) Always | <input type="text"/> |
| xv) | These animals are camel of prodigious size and _____. | A) Height | B) Strength | C) Weight | D) Power | <input type="text"/> |
| xvi) | Victoria is the daughter of _____. | A) Henry Slate | B) Elizabeth | C) Ben Jordan | D) Abel Marry-weather | <input type="text"/> |
| xvii) | Damon and Pythias were well known for their _____. | A) Business | B) Friendship | C) Enmity | D) Cowardice | <input type="text"/> |
| xviii) | "Come, _____ you have got to live with one of your daughters. | A) Mro. Slater | B) Mr. Marry Weather | C) Mr. Henry | D) Mr. Ben Jordan | <input type="text"/> |
| xix) | Pythias, do you believe for a moment that the _____ would let me leave this prison" | A) King | B) Police | C) Jailer | D) Judge | <input type="text"/> |
| xx) | The girl saw the man dragging out of his car _____. | A) A blanket | B) A sack | C) A statue | D) A corpse | <input type="text"/> |

8

Note: Time allowed for section B & C is 2 hours and 40 minutes.

SECTION-B

Marks: 50

II. Attempt any TEN of the following questions. Each question carries equal marks. Q-II is compulsory.

- i) What is significant about the bird's first flight?
- ii) What qualities does skvortsox most prize in him?
- iii) What work do Cheng Yu's parents do?
- iv) What kind of machine Maxon wants to invent?
- v) What were the items recovered from young man's various pockets?
- vi) Why is Pythias arrested?
- vii) Why is the girl in the "Heat Lightning" so frightened?
- viii) What does Damon do to save the life of Pythias?
- ix) How does Abel Marry Weather punish his selfish daughters?
- x) Describe the theme of the poem "A Psalm of life".
- xi) What are the physical losses which we have to face in old age?
- xii) Explain with reference to the context the following stanza;
Let us, then, be up and doing
With a heart for any fate,
Still achieving, still pursuing
Learn to labour and to wait.

OR Paraphrase the following stanza.

Yet Ah, that spring should vanish with the Rose
That youth's sweet-scented manuscript should close
The Nightingale that in the branches sang
Ah whence and whither flown again, who knows!

SECTION-C

Marks: 30

Note: Attempt any THREE questions of the following. All questions carry equal marks.

III. a) Translate the following into Urdu.

- i) An orchestra could be heard playing in one of the restaurants.
- ii) The music ended and the two sat for a few minutes in silence.
- iii) The whole school seemed so strange and solemn.
- iv) He realized to the full the extent of his degradation.
- v) She had no proper wardrobe and no jewels.

b) Translate the following into English.

- (۱) ہمیں اپنے ملک سے محبت کرنی چاہیے۔ (۲) وہ اتنا کمزور ہے کہ چل نہیں سکتا۔ (۳) ضرورت ایجاد کی ماں ہے۔
(۴) انہوں نے سلمان سے خط لکھوایا۔ (۵) اگر تم محنت کرو گے تو پاس ہو جاؤ گے۔

IV. a) Change the voice of the following.

- i) By whom have the flowers been plucked?
- ii) The teacher is calling the roll.
- iii) Forget the past.
- iv) English is spoken all over the world.
- v) I read a newspaper daily.

b) Fill in the blanks with proper prepositions.

- i) I was looking _____ my books.
- ii) Don't cry _____ spilt milk.
- iii) She burst _____ tears.
- iv) Day _____ day, we are growing old.
- v) He lives _____ Clifton, Karachi.

V. a) Draw the character sketch of Damon.

b) Write the summary of "The Beggar".

VI. Write an application to the Principal of your College for Fee Concession.

Serial No. of the Answer Book

Roll No. (In figure) _____

(In words) _____

FIC. No. (For office use only)

Superintendent Seal & Signature

XI 20-05 (A)08 M

BIOLOGY-I
(NEW)

FIC. No. (For office use only)

Total Time: 3 Hours

Max: Marks: 85

Note: There are THREE Sections of this paper i.e. A, B and C. Attempt each section according to the given instruction.

Time: 20 Minutes

SECTION A

Marks: 18

Note: Attempt all parts of Section – A. Section-A must be returned to the superintendent after 20 minutes even if you have not attempted any question. Overwriting / defacing /cutting etc is prohibited in Section-A and no credit will be given to such answer.

I. Choose the correct option and write it in the empty box provided opposite to each part.

- i) Branch of Biology which deals with the study of social behaviours in Individuals of a population is called
A) Ecology B) Parasitology C) Social Biology D) Microbiology ☐
- ii) In prokaryotic organisms the cell wall is compose of:
A) Cellulose B) Chitin C) Murein D) Silica ☐
- iii) Imperfect fungi is:
A) Zygomycota B) Ascomycota C) Basidiomycota D) Deuteromycota ☐
- iv) Heterocyst is found in:
A) Euglena B) Spirogyra C) NOSTOC D) Yeast ☐
- v) Cell wall is composed of two overlapping plates in:
A) Radiolaria B) Chlorella C) Dianoflagellates D) Diatoms ☐
- vi) Enzymatic reaction is affected by:
A) Change in temperature B) Change in pH C) Change in substrate concentration D) All these ☐
- vii) One of the following is called garbage disposal unit of the cell.
A) Peroxisome B) Glyoxisome C) Lysosome D) Golgi body ☐
- viii) Reserve food material in fungi is:
A) Starch B) Oils C) Fats D) Glycogen ☐
- ix) Conidia is the most common method of asexual reproduction in:
A) Zygomycota B) Ascomycota C) Basidiomycota D) All of these ☐
- x) In which group of Bryophytes the spore germinate to form protonema:
A) Hepaticae B) Anthocerotae C) Mosses D) All of these ☐
- xi) Archegonia is absent in:
A) Bryophytes B) Salaginella C) Gymnosperms D) Angiosperms ☐
- xii) Octopus belongs to phylum:
A) Annelida B) Mollusca C) Arthropoda D) Echinodermata ☐
- xiii) Digested food is absorbed in:
A) Stomach B) Small intestine C) Large intestine D) All of these ☐
- xiv) Spongy bones are present mainly in:
A) Reptiles B) Mammals C) Birds D) None of these ☐
- xv) Weakening one then bursting of wall of Alveoli occur in the disease:
A) Lung Cancer B) Asthma C) Tuberculosis D) Emphysema ☐
- xvi) Haemoglobin forms major part of
A) RBC B) WBC C) Platelets D) All of these ☐
- xvii) Absorption of foreign DNA into a cell is called:
A) Transduction B) Transformation C) Conjugation D) All of these ☐
- xviii) Amino Acid is the building block of:
A) Nucleic Acids B) Carbon hydrates C) Proteins D) Lipids ☐

8

Note: Time allowed for section B & C is 2 hours and 40 minutes.

SECTION-B

Marks: 40

II. Attempt any TEN of the following questions. Each question carries FOUR marks.

- i) Functions of plastids.
- ii) Factors affecting Enzymes action.
- iii) Structure of Bacteriophage.
- iv) Economic importance of family Rosaceae.
- v) Important characters of class Fishes.
- vi) Names five animals of phylum Coelenterata.
- vii) Gram positive and gram negative bacteria.
- viii) Importance of Insects.
- ix) Root Pressure.
- x) Difference between Monocots and Dicots.
- xi) Hydroponics.
- xii) Role of pancreatic juice in the process of digestion.
- xiii) Important characters of Fungi.

SECTION-C

Marks: 27

Note: Attempt any THREE questions of the following. Each question carries equal marks. Draw labeled diagram where necessary.

- III. Define Alternation of Generation. Discuss Alternation of generation in Ulva.
- IV. Define Lipids. Discuss various groups of lipids and give functions of each group in living things.
- V. Define Transduction. How transduction takes place in Bacteria.
- VI. Discuss characters of Class Mammalia and give different groups of mammals.

Serial No. of Answer book _____

Roll No. (in figure) _____

Roll No. (in words) _____

Superintendent seal & Signature _____

17-05(A)08 M

اردو (لازمی) - I (نویسین)

کل نمبر: 100

کل وقت: 3 گھنٹے

نوٹ: اس پرچے کے تین حصے ہیں۔ حصہ الف، ب اور ج، ہر حصے کو دی گئی ہدایات کے مطابق حل کریں۔

وقت: 20 منٹ

حصہ الف

نمبر: 20

نوٹ: حصہ الف کے تمام جز حل کریں۔ اور حصہ الف کو 20 منٹ کے بعد سپرنٹنڈنٹ کو واپس کریں اگر آپ نے ایک بھی جز کا جواب نہ دیا ہو۔ لکھے گئے جواب کو کاٹنا اس کے اوپر لکھنا یا مٹانا سختی سے منع ہے۔ اور اس کے نمبر نہیں ملیں گے۔

I۔ مندرجہ ذیل سوالات کے لئے درست جوابات کا انتخاب کریں اور دیئے ہوئے خالی خانہ میں لکھیں۔

- i۔ یکا یک اس کو آسمان کے بیچ میں ایک _____ دکھائی دی۔ (A) چمک (B) روشنی (C) کڑک (D) تصویر
- ii۔ اس دنیا کی بنیادی اختلاف _____ پر ہے۔ (A) زبان (B) عمل (C) نظریہ (D) عقائد
- iii۔ قبیلہ طے کے مشہور رئیس حاتم طائی کے فرزند عدی بن حاتم مذہب کیا تھے۔ (A) عیسائی (B) یہودی (C) مسلمان (D) زرتشت
- iv۔ اردو کی صلاحیتیں کے مصنف کا نام _____ ہے۔ (A) سر سید احمد خان (B) ڈاکٹر سید عبداللہ (C) حمد عسکری (D) سید سلیمان ندوی
- v۔ منشی پریم چند نے کس قسم کی افسانہ نگاری کی ہے؟ (A) معاشرتی (B) جذباتی (C) تاریخی (D) اصلاحی
- vi۔ مصرعہ ”تندرستی ہزار نعمت ہے“ کے شاعر کا نام _____ ہے۔ (A) غالب (B) میر (C) میر تقی میر (D) خواجہ میر درد
- vii۔ حسن و حامد کا ذکر کس افسانہ میں ہوا ہے۔ (A) ایک کہانی بڑی پرانی (B) فریاد خاموش (C) عید گاہ (D) گھر سے گھر تک
- viii۔ لیکن اضطراب کی کیا مجال جو چہرے پر ظاہر ہونے پائے کس تحریر کا جملہ ہے۔

- ix۔ عید گاہ کس مصنف کی تحریر ہے۔ (A) سجاد حیدر یلدرم (B) احمد ندیم قاسمی (C) منشی پریم چند (D) غلام عباس
- x۔ حامد کو عسرت نے ضرورت سے زیادہ _____ بنا دیا ہے۔ (A) لا پروا (B) ذکی الطبع (C) چڑچڑا (D) ذکی الحس
- xi۔ گیارویں جماعت کے اردو کے کتاب میں شامل حمد کس شاعر کا ہے۔

- xii۔ فارلینڈ کس ملک کے سفیر تھے۔ (A) ایران (B) امریکہ (C) برطانیہ (D) فرانس
- xiii۔ ”ایک کہانی بڑی پرانی“ اردو ادب کی کونسی صنف ہے۔ (A) کہانی (B) ڈرامہ (C) افسانہ (D) ناول
- xiv۔ _____ عزیز محمد گیلانی کی تحریر ہے۔ (A) گھر سے گھر تک (B) فریاد خاموش (C) بجران (D) ایک کہانی بڑی پرانی
- xv۔ حسن بھی کیا چیز ہے نادر کا اتنا خوف نہیں جتنا حسین آدمی کا ڈر ہوتا ہے۔ کس سے خطاب کیا گیا ہے۔

- xvi۔ سبق ”سویرے جو کل آنکھ میری کھلی“ میں مصنف کے بڑوسی کا کیا نام ہے؟ (A) میر سرفراز حسین (B) میر افضل علی (C) میر مہدی مجروح (D) قربان علی بیک
- xvii۔ علامہ اقبال نے اپنے والد شیخ نور محمد کے نام خط میں کیا پینے کی ہدایت کی ہے۔ (A) بھگوان داس (B) لالہ کرپاشکر جی (C) راج کمار (D) سر جیت سنگھ

- xviii۔ نظم مکافات عمل کا شاعر _____ ہے۔ (A) نظیر (B) اکبر (C) امیر (D) اقبال
- xix۔ یہ مسلم ہے کہ اردو ایک _____ ہے۔ (A) قوی (B) لشکری (C) مرکب (D) مسلم
- xx۔ چشم روزگار اور نقش پا کو _____ کہتے ہیں۔ (A) مرکب عظمی (B) مرکب اضافی (C) مرکب توصیفی (D) مرکب تام

اردو (لازمی) I- (نمبر 50)

8

نوٹ: حصہ ب اور حصہ ج کیلئے وقت 2 گھنٹے اور 40 منٹ ہیں۔

نمبر: 50

حصہ اب

-II مندرجہ ذیل میں سے 10 کے مختصر جوابات لکھیں 12 ام سوالات کے نمبر برابر ہیں۔

- i- نعت میں شاعر نے حضور ﷺ کی جو صفات بیان کی ہیں انہیں نامزد کیجئے؟
- ii- بناوٹ اور تصنع کے مقابلے میں خلوص اور سادگی کا رشتہ زیادہ یا کم ہے۔ افسانہ ”گھر سے گھر تک“ کی روشنی میں وضاحت کریں۔
- iii- مضمون ”ہم زلف کا بکرا“ میں مضمون نگار کی کون سی کن مشکلات کا سامنا رہا؟
- iv- قلمی شورے کے اثرات جاننے کیلئے جابر بن حیان نے کون کون سے تجربات کیئے۔
- v- ہاجرہ مسرور کے افسانے ”ایک کہانی بڑی پرانی“ سے آپ کیا سبق اخذ کرتے ہیں؟
- vi- نظم ”مجاہدین اسلام“ کا مرکزی خیال مختصر تحریر کریں۔
- vii- کیا آپ کے خیال میں مزاحیہ شاعری سبق آموز ہو سکتی ہے؟ چند جملوں میں جواب دیجئے۔
- viii- مطلع کی تعریف کیجئے اور مثالیں دیجئے۔ نیز بتائیے کہ حسن مطلع سے کیا مراد ہے؟
- ix- طنز و مزاح میں کیا فرق ہے وضاحت کیجئے۔
- x- حسرت موہانی کی غزل گوئی پر مختصر نوٹ لکھیں۔
- xi- اقبال نے یورپ کے کس حکیم کی کتاب میں طویل عمری کا کیا راز پڑھا تھا؟
- xii- واحد کے جمع اور جمع کے واحد لکھیں۔
تاویل، دلائل، رفیق، حکماء، ظرف
- xiii- دیئے ہوئے الفاظ کو اپنے جملوں میں استعمال کریں۔ حمد کبریا، اونے پونے بیچنا، لخت جگر، ہدم، نحیف و ترار

نمبر: 30

حصہ ج

10

-III سیاق و سباق اور متن کے حوالے سے کسی ایک جزو کی تشریح کیجئے۔

- (الف) اور ادھر ہریالا ہے کہ اس سے مانگ اس سے مانگ اپنے آپ کو قرض سے پالتا جا رہا ہے۔ مختصر یہ کہ قاضی جی تو آ لے اور آدھی عربی اور آدھی اردو بول کر دوزخ کیوں کا فیصلہ کر کے ہاتھ ملائے ہوئے چلتے بنے۔ اہل محفل میں کوئی بھی ایسا نہ تھا جس نے ہمدردی کی آدھی بات بھی کی ہو۔ جو مبارک باد دینا ہے اور ہنستا ہے کہ چلو ایک چنڈ اور پھنسا، یہ بھی کیا یاد کرے گا۔
- (ب) عام لوگوں کی نگاہ بہت تنگ ہے ان میں سے بیشتر حیوانوں کی سی زندگی بسر کرتے ہیں۔ اسی واسطے مولانا روم ایک جگہ لکھتے ہیں کہ چراغ لیکر تمام شہر میں پھرا کہ کوئی انسان نظر آئے مگر نظر نہ آیا اور موجودہ زمانہ تو روحانیت کے اعتبار سے بالکل تہی دست ہے اسی واسطے اخلاص محبت و مروت و یکجہتی کا نام و نشان نہیں رہا۔ آدی آدی کا خون پینے والا اور قوم قوم کی دشمن ہے۔ یہ دور انتہائی تاریکی کا ہے لیکن تاریکی کا انجام سفید ہے۔

10

-IV شاعر اور نظم کے حوالے سے کسی ایک جزو کی تشریح کیجئے۔

- (الف) ساری دنیا کے فضائل تجھ کو تر کے میں ملے تیری حکمت یثربی ہے اور یونانی بھی ہے
مشرق و مغرب کے گنجیوں سے تو ہے بہرہ ور تیری الماری میں ملن بھی ہے قادیانی بھی ہے
- (ب) رگوں میں وہ لہو باقی نہیں ہے وہ دل وہ آرزو باقی نہیں ہے
نماز و روزہ و قربانی و حج یہ سب باقی ہے تو باقی نہیں ہے

05

-V دو دوستوں کے درمیان امتحانات کی بے قاعدگیوں پر مکالمہ تحریر کریں۔

05

-VI ناظم اعلیٰ کو ملازمت کیلئے درخواست لکھیں۔

Serial No. of Answer book _____

Roll No. (in figure) _____

Roll No. (in words) _____

Superintendent seal & Signature _____

13-09(A)08 M

اسلامیات (لازمی) - I

کل نمبر: 50

کل وقت: 2 گھنٹے

نوٹ: اس پرچے کے تین حصے ہیں۔ حصہ الف، ب اور ج، ہر حصے کو دی گئی ہدایات کے مطابق حل کریں۔

نمبر: 10

حصہ الف

وقت: 15 منٹ

نوٹ: حصہ الف کے تمام سوالات حل کریں۔ اور حصہ الف کو 15 منٹ کے بعد سپرنٹنڈنٹ کو واپس کریں اگر آپ نے ایک بھی سوال کا جواب نہ دیا ہو۔ لکھے گئے جواب کو کاٹنا/اس کے اوپر لکھنا یا مٹانے سے منع ہے۔ اور اس کے نمبر نہیں ملیں گے۔

I- مندرجہ ذیل سوالات کے لئے درست جوابات کا انتخاب کریں اور دیئے ہوئے خالی خانہ میں لکھیں۔

- i- قرآن کس مہینے میں نازل ہوا؟
☐ (A) محرم ☐ (B) صفر ☐ (C) رمضان ☐ (D) شوال
- ii- منافق کی کتنی نشانیاں ہیں؟
☐ (A) 2 ☐ (B) 3 ☐ (C) 4 ☐ (D) 5
- iii- اسلام کے معاشی نظام میں کس چیز کو بنیادی حیثیت حاصل ہے؟
☐ (A) محنت ☐ (B) تندرستی ☐ (C) زکوٰۃ ☐ (D) مال و دولت
- iv- حضور ﷺ سے نکاح کرتے وقت حضرت خدیجہ الکبریٰؓ کی عمر مبارک کیا تھی؟
☐ (A) 25 سال ☐ (B) 60 سال ☐ (C) 15 سال ☐ (D) 40 سال
- v- زبور کس پیغمبر پر نازل ہوئی؟
☐ (A) نوح ☐ (B) ابراہیم ☐ (C) داؤد ☐ (D) موسیٰ
- vi- سنن ابی ماجہ کس قسم کی کتاب ہے؟
☐ (A) تفسیر ☐ (B) فقہ ☐ (C) تاریخ ☐ (D) حدیث
- vii- ابولہب حضور ﷺ کے کون تھے؟
☐ (A) دادا ☐ (B) بھائی ☐ (C) چچا ☐ (D) چچا زاد بھائی
- viii- شرک کے بعد سب سے بڑا گناہ کونسا ہے؟
☐ (A) جوا ☐ (B) شراب نوشی ☐ (C) زنا ☐ (D) والدین کی نافرمانی
- ix- ترمذی حدیث کی کونسی کتاب ہے؟
☐ (A) جامع ☐ (B) سنن ☐ (C) دونوں ☐ (D) دونوں نہیں
- x- امام ابو داؤد کا نام بتائیے؟
☐ (A) احمد بن علی ☐ (B) محمد بن عیسیٰ ☐ (C) سلیمان بن الشعث ☐ (D) محمد بن یزید

اسلامیات (لازمی) - I

نوٹ: حصہ ب اور حصہ ج کیلئے وقت 1 گھنٹہ اور 45 منٹ ہیں۔

نمبر: 25

حصہ ب

-II مندرجہ ذیل میں سے 05 کے مختصر جوابات لکھیں۔ تمام سوالات کے نمبر برابر ہیں۔ ہر سوال چار یا پانچ سطور پر مشتمل ہو۔

- i- اللہ تعالیٰ کی ربوبیت کا اقرار کرنے والوں کیلئے کون سے انعامات کا وعدہ کیا گیا ہے؟
- ii- مقرب فرشتوں کے نام اور ان کے کام لکھیں۔
- iii- وحی سے کیا مراد ہے؟
- iv- منافقت کی وضاحت کریں۔
- v- استقلال سے کیا مراد ہے؟
- vi- حدیث کے معنی اور اس کی اقسام بیان کریں۔
- vii- احترام قانون کی وضاحت کریں۔

نمبر: 15

حصہ ج

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیں۔ تمام سوالات کے نمبر برابر ہیں۔

-III ترجمہ اور تشریح کریں۔

الف) ولا تکست کل نفس الا علیما

ب) انما بعثت لا لہم حسن الاخلاق

-IV عقیدہ آخرت کیا ہے اور معاشرتی زندگی پر یہ کس طرح اثر انداز ہوتا ہے؟

-V اعجاز القرآن پر ایک جامع نوٹ لکھیں۔



Seal & Signature of the Superintendent

S. No.

Roll No.

Fic. No.

For office use only

CHEMISTRY-I

(New Course)

Total Time: 3 hours

Total Marks: 85

Note: There are three parts A, B and C. Attempt each part according to the given instructions.

SECTION A

Time: 20 minutes

Marks: 18

Note: Attempt all parts of section A and must be return to the superintendent after 20 minutes even if you have not attempted any question. Overwriting/cutting/defacing etc. is prohibited in section A and no credit will be awarded. Choose the correct option and write it in the empty box provided opposite to each part.

- i. Which one of the following contain the largest no of atoms?
A) 2.5 moles of CH_4 B) 10.0 moles of He C) 4.0 moles of SO_2 D) 3.0 moles of NH_3
- ii. The PH of a solution is 10. What will be the $[\text{OH}^-]$ ion concentration.
A) 10^{-4}M B) 10^{-10}M C) 10^{-7}M D) 10^{-14}M
- iii. The unit of rate is
A) $\text{Mole dm}^{-3} \text{S}^{-1}$ B) $\text{Mole}^{-1} \text{dm}^3 \text{S}^{-1}$ C) $\text{Mole dm}^{-3} \text{S}$ D) $\text{Mole dm}^3 \text{S}^{-1}$
- iv. The oxidation No of Cl in KClO_3 is
A) -1 B) +1 C) +5 D) +7
- v. $\text{Sn}^{4+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Sn}^{2+}$; the radiation is
A) Redox radiation B) Reduction oxidation radiation
C) Reduction Radiation D) Oxidation Radiation
- vi. SHE is used for
A) Calomel electrode B) Female C) Standard Hydrogen electrodes D) Male
- vii. For the radiation $\text{MgF}_2(\text{s}) \rightarrow \text{Mg}^{2+}_{\text{Ag}} + 2\text{F}^{-}_{\text{Ag}}$ the solubility products is given by
A) $K = \frac{[\text{Mg}^{2+}][\text{F}^{-2}]}{[\text{MgF}_2]}$ B) $[\text{MgF}_2] = K_{\text{SP}}$
C) $K_{\text{SP}} = [\text{Mg}^{2+}][\text{F}^{-2}]$ D) $[\text{Mg}^{2+}]^2[\text{F}^{-}] = K_{\text{SP}}$
- viii. In CH_2Cl_2 the carbon is hybridized
A) sp^3 B) sp^2 C) dsp^2 D) sp
- ix. The oxygen molecule is a substance
A) Ferromagnetic B) Diamagnetic C) Paramagnetic D) None of them
- x. Hydrogen bond is
A) Stronger than Covalent B) Weaker than covalent
C) Stronger than covalent D) Weaker than covalent and stronger than ionic
- xi. The volume of a given mass of a gas is inversely proportional to the pressure at constant temperature is called as
A) Dalton's Law B) Avogadro Law C) Boyle Law D) Charles Law
- xii. The ionization potential of sodium is
A) More than Li B) Less than Li C) More than Mg D) less than mg and less than Li
- xiii. An ordinary gas will behave ideally under the following condition
A) Low temperature and high pressure B) High temperature and low pressure
C) Low temperature and low pressure D) High temperature and high pressure
- xiv. Which one is an stationary phase in paper chromatograph
A) Acetone B) Alcohol C) Water D) Piece of filter paper
- xv. The $\text{H}-\text{O}-\text{H}$ angle in water is
A) 109.5° B) 120° C) 180° D) 104.5°
- xvi. The geometry of BF_3 molecule is
A) Square planar B) Trigonal planar C) Tetrahedral D) Pyramidal
- xvii. Which of the following compound is used in salt bridge
A) KBr B) KCl C) BaCl_2 D) MgBr_2
- xviii. Chemical kinetic deals with
A) Heat of chemical reaction B) Enthalpy of chemical reaction
C) Born's Haber Cycle D) Rate of a chemical reaction

8

CHEMISTRY-I
(New Course)

Time for section B and C is 2 hours and 40 minutes.

SECTION B

Marks: 40

Note: Attempt any TEN parts. Each part carries FOUR marks.

- i. Prove that $q_r = \Delta$ and $q_p = \Delta H$
- ii. The boiling point of water is more than ethyl alcohol; why?
- iii. Define buffer solution. Why it control the P_H of the solution.
- iv. Define activation energy. Why it is necessary for the molecules of the reactants to form the products.
- v. Differentiate between Homogeneous and Heterogeneous equilibrium and write the equilibrium constant K_C for the following reaction.
 $CaCO_3(s) \rightarrow CaO(s) + CO_2(g)$
- vi. For an atom the value of $l = 1$ find the values of m and draw the shape and orientation of orbital. Hint $l = 1$ = Azimuthal Q. No. and $m =$ magnetic Q. No.
- vii. What happens to the energy of an electron when the distance between the nucleus and electron increases. Also calculate the energy of electron where the radius of the Atom is equal to infinity.
- viii. Define the Graham's law of diffusion of gases and Avogadro law.
- ix. The Half life of first order reaction is independent of the initial concentration why?
- x. Calculate the No of moles of NaOH in 10g of NaOH
- xi. What will be the molarity of H_2SO_4 solution containing 4.9g in $250cm^3$ of a solution.
- xii. Write the equilibrium constants K_C and K_P for the following general reversible reaction.
 $aA_{(g)} + bB_{(g)} \rightleftharpoons lL_{(g)} + mM_{(g)}$
- xiii. Differentiate between empirical and molecular formula. Give at least four examples of each.

SECTION C

Note: Attempt any THREE questions from this section. Each question carries equal marks.

Marks: 27

- III. a) State and explain the Hess's law of Heat summation.
b) Calculate the Heat of formation of acetylene (C_2H_2)
 $2C_{(s)} + H_{2(g)} \rightarrow C_2H_{2(g)}; \Delta H = ?$ from the following data.
 - i) $C_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)}; \Delta H = -393.7Kj$
 - ii) $H_{2(g)} + \frac{1}{2} O_{2(g)} \rightarrow H_2O_{(l)}; \Delta H = -284.3Kj$
 - iii) $C_2H_{2(g)} + \frac{5}{2} O_{2(g)} \rightarrow 2CO_{2(g)} + H_2O_{(l)}; \Delta H = 1296Kj$
- IV. a) What do you mean by Auto proteolysis of water; derive an expression for ionization constant of water (K_w)
b) What will be the hydroxylation concentration in a solution having the $[H_3^+O]$ concentration $10^{-11}M$
- V. a) Define the elevation of boiling point. How it can be used for the determination molecular mass of solute.
b) The boiling point of water is 99.725. to a sample of 600g of water are added 24.0g of solute having molecular mass of $58g.mole^{-1}$, to form a solution. Calculate the boiling point of the solution.
- VI. Write detail notes on any two of the following.
 - i. Quantum Numbers.
 - ii. Hybridization.
 - iii. Electrode Potential