

GRADE: 10TH

This is a sample paper for introduction of paper pattern only. PEF partners are encouraged to give the practice tests to students on the same pattern. Every Subject carries 20 marks Class 10th arts paper will be of 80 marks comprising (Math (Arts group), English, Urdu, and G. Science) whereas 10th Science have total of 120 marks comprising (Math Science, English, Urdu, Biology/Computer, Chemistry and Physics).

Roll No. _____

Signature of Supervisor _____

GENDER
Please tick ☒ one

Male ☐ Female ☐

Total Time: 2Hours

Subject	Total Marks	Obtained Marks
Mathematics (Sci, Arts)	20	
English	20	
Urdu	20	
Biology/Computer	20	
Chemistry/G. Science	20	
Physics	20	

ضروری ہدایات

1- حاضری شیٹ کے مطابق صرف مقرر کی گئی جگہ پر اپنا رول نمبر تحریر کریں۔

2- طلباء (Male) والے اور طالبات (Female) والے ڈبے پر نشان لگائیں۔

3- ہر سوال لازمی ہے اور تمام مضامین کے یکساں نمبر ہیں۔

4- سوال حل کرنے سے پہلے دی گئی ہدایات غور سے پڑھ لیں۔

5- امتحانی مرکز میں طلباء و طالبات کے پاس کلپ بورڈ اور پین کے علاوہ کچھ اور

نہیں ہونا چاہیے۔ تمام سوالات کو حل کرنے اور رفع عمل کرنے کے لیے جگہ پرچہ

میں موجود ہے لہذا کسی قسم کا اضافی صفحہ لانے کی ضرورت نہیں ہے۔

6- کچی پینسل کا استعمال ہرگز نہ کریں۔ صرف نیلی یا سیاہ بال پوائنٹ، پوائنٹ یا انک

پین کا استعمال کریں۔

7- کاٹ کر یا کسی بھی طریقہ سے مناکر لکھے گئے جوابات غلط تصور ہوں گے۔

8- مقررہ وقت کے علاوہ کوئی اضافی نام نہیں دیا جائے گا۔

9- نقل سے گریز کریں ورنہ آپ کا پرچہ کنسل کر دیا جائے گا۔

10- موبائل فون کا استعمال منع ہے۔

11- کیلکولیٹر استعمال کرنے کی اجازت ہے۔

12- پرچہ جلد حل کرنے کی صورت میں اطمینان سے بیٹھیں اور مقررہ وقت کے ختم

ہونے کا انتظار کریں۔



MATHEMATICS (Science)

Total Marks: 20

SECTION – I**Q.No.1. Fill bubble of the correct answer from the following choices-****(1×8=8)**

سوال نمبر 1: درج ذیل میں سے درست جواب والے دائرے کو بھریں۔

1.	What is the standard form of the quadratic equation $(x - 4)(x + 3) = -7$?	
	$(x - 4)(x + 3) = -7$ کی معیاری شکل کیا ہے؟	1.
(A) $x^2 - x - 12 = 0$	(B) $x^2 - x + 12 = 0$	
(C) $x^2 - x - 5 = 0$	(D) $x^2 - x + 5 = 0$	

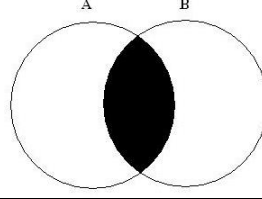
2.	What is the discriminant of the quadratic equation $2x^2 - x + 1 = 0$?	
	دو درجی مساوات $2x^2 - x + 1 = 0$ کا فرق کنندہ کیا ہے؟	2.
(A) 7	(B) -7	
(C) 9	(D) -9	

3.	If 12, p and 3 are in continued proportion, what will be the value of “p”?	
	اگر 12، p اور 3 میں مسلسل تناسب ہو تو “p” کی قیمت ہوگی؟	3.
(A) 4	(B) 3	
(C) 36	(D) ± 6	

4.	What is $\frac{x - 11}{(x - 4)(x + 3)}$?	
	$\frac{x - 11}{(x - 4)(x + 3)}$ کیا ہے؟	4.
(A) A proper fraction	(B) An improper fraction	ایک غیر واجب کسر
(C) An identity	(D) An equation	ایک مساوات

5. Identify the correct option for the given Venn diagram:

5۔ دی گئی وین ڈیاگرام کے لیے درست آپشن کا انتخاب کریں۔



(A) $A - B$

(B) $A \cap B$

(C) $A \cup B$

(D) $B - A$

6. What is the Mode in data 4, 5, 6, 8, 4, 3, 7, 8, 5, 5

6۔ درج مواد 4, 5, 6, 8, 4, 3, 7, 8, 5, 5 میں مادہ کیا ہے؟

(A) 8

(B) 5

(C) 5.5

(D) 4

7. The union of two non – collinear rays , which have common end point is called :

7۔ دو غیر ہم خط شعاعوں جن کا ایک سر اشتراک ہو، کا مجموعہ کہلاتا ہے :

(A) An angle

زاویہ

(B) A degree

ڈگری

(C) A minute

منٹ

(D) A radian

ریڈین

8. $\frac{1}{2} \operatorname{cosec} 45^\circ = ?$

(A) $\frac{1}{2\sqrt{2}}$

(B) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(C) $\sqrt{2}$

(D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

SECTION – II

Q.No.1. Solve any **FOUR** of the following questions.

(3×4=12)

سوال نمبر 1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

(i) Solve by factorization : $4 - 32x = 17x^2$

(i) تجزی کے ذریعے حل کریں : $4 - 32x = 17x^2$

(ii) Using synthetic division, find the value of “h”. If the zero of the polynomial $P(x) = 3x^2 + 4x - 7h$ is “1”.

(ii) اگر “1” کثیر رقمی $P(x) = 3x^2 + 4x - 7h$ کا زیر و تو ترکیبی تقسیم کے استعمال سے “h” کی قیمت معلوم کریں۔

(iii) Find the value of “x” if the ratios $3x - 6 : 2x + 9$ and $6 : 1$ are equal.

(iii) “x” کی قیمت معلوم کریں اگر نسبتیں $3x - 6 : 2x + 9$ اور $6 : 1$ برابر ہوں۔

(iv) If $U = \{ 1, 2, 3, \dots, 10 \}$, $A = \{ 1, 3, 5, 7, 9 \}$ and $B = \{ 1, 4, 7, 10 \}$, then find the value of $(A \cap B)^c$.

(iv) اگر $U = \{ 1, 2, 3, \dots, 10 \}$ اور $A = \{ 1, 3, 5, 7, 9 \}$ اور $B = \{ 1, 4, 7, 10 \}$ ہو تو $(A \cap B)^c$ کی قیمت معلوم کریں۔

(v) Verify the identity : $\sin^3 \theta = \sin \theta - \sin \theta \cos^2 \theta$

(v) ماثلت $\sin^3 \theta = \sin \theta - \sin \theta \cos^2 \theta$ کی پڑتال کریں۔

MATHEMATICS (Arts)

Total Marks: 20

SECTION – I

Q.No.1. Fill bubble of the correct answer from the following choices-

(1×8=8)

سوال نمبر 1: درج ذیل میں سے درست جواب والے دائرے کو بھریں۔

1.	Surds having no common irrational factor are called :		
1.	ایسی مقادیر اصم جن میں غیر ناطق اجزائے ضربی مختلف ہوں، کہلاتے ہیں۔		
(A) pure surd	خالص مقادیر اصم	(B) unlike surd	غیر مشابہ مقادیر اصم
(C) mixed surd	مخلوط مقادیر اصم	(D) similar surd	مشابہ مقادیر اصم

2.	If $P(x) = x^{25} + 1$ is divided by “ $x + 1$ ”, then $P(-1)$ is :
-2	اگر $P(x) = x^{25} + 1$ کو “ $x + 1$ ” سے تقسیم کیا جائے تو $P(-1)$ ہوگا:
(A) -1	(B) 2
(C) -2	(D) 0

3	H.C.F of $14a^2bc$, $21ab^2$ is
3	$14a^2bc$, $21ab^2$ کا عدا عظم ہے:
(A) $14abc$	(B) $7abc$
(C) $7ab$	(D) $14ab$

4.	If $u > 0$, then $\frac{u}{6}$ 0
4.	اگر $u > 0$ ہو تو $\frac{u}{6}$ 0
(A) =	(B) >
(C) <	(D) ≤

5.	$x = 0, \frac{3}{2}$ are roots of the quadratic equation :
5.	$x = 0, \frac{3}{2}$ دو درجی مساوات کے روٹس ہیں :
(A) $2x = 3x^2$	(B) $2x^2 + 3x = 0$
(C) $2x^2 = 3x$	(D) $3x^2 + 2x$

6	In matrices, columns presented in way :
6.	کسی قالب میں کالموں کو ----- طریقے سے ظاہر کیا جاتا ہے :
(A) vertical	(B) non vertical
(C) horizontal	(D) in diagonal

7	The number of altitudes in a triangle is
7	مثلث کے اندر ----- ارتفاع ہوتے ہیں۔
(A) 1	(B) 2
(C) 3	(D) 4

8.	In a unit matrix, diagonal elements are :
-8	ایک وحدانی یا ضربی ذاتی قالب کے وتر کے ارکان ہوتے ہیں :
(A) 3	(B) 2
(C) 1	(D) 0

SECTION – II**Q.No.1. Solve any FOUR of the following questions.****(3×4=12)**

سوال نمبر 1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

(i) Solve the following using formulas : $(3l + 2m)^2 - (3l - 2m)^2$ **(i) درج ذیل کو یکپہ کی مدد سے حل کریں : $(3l + 2m)^2 - (3l - 2m)^2$** **(ii) Find L.C.M by factorization of $(1 - x^2)$, $(x^3 + 1)$, $(1 - x - 2x^2)$.****(ii) $(1 - x^2)$, $(x^3 + 1)$, $(1 - x - 2x^2)$ کا ذواضعاف اقل بذریعہ تجزی معلوم کریں۔****(iii) Solve: $m - 6 + \sqrt{m} = 0$.****(iii) حل کریں : $m - 6 + \sqrt{m} = 0$** **(iv) Solve by using quadratic formula $(2x + 4)^2 - (4x - 6)^2 = 0$.****(iv) $(2x + 4)^2 - (4x - 6)^2 = 0$ کو دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کریں۔****(v) If $P = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 6 & 4 \end{bmatrix}$, then find the P^{-1} if possible.****(v) اگر $P = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 6 & 4 \end{bmatrix}$ ہو اور ممکن ہو تو P^{-1} معلوم کریں۔**

ENGLISH

Total Marks: 20

SECTION – I

Total Marks (8)

Q.No.1. Fill bubble of the correct answer from the following choices-

(1×8=8)

1. Choose the appropriate synonym:

Ancestor

Ⓐ antecedent

Ⓑ successor

Ⓒ predecessor

Ⓓ forefather

2. Choose the correct pronoun:

You and I work well together. _____ are a good team.

Ⓐ they

Ⓑ we

Ⓒ I

Ⓓ our

3. Identify the underlined:

Hand me that hammer.

Ⓐ demonstrative pronoun

Ⓑ reflexive pronoun

Ⓒ interrogative pronoun

Ⓓ personal pronoun

4. Fill in the blank

He asked me _____ very hard question.

Ⓐ the

Ⓑ a

Ⓒ an

Ⓓ as

5. The connotative meaning of "Home" is:

Ⓐ residence

Ⓑ dwelling

Ⓒ cozy

Ⓓ the actual building

6. Choose the correct translation:

آج سخت گرمی ہے۔

Ⓐ Today, it is very hot.

Ⓑ It was very hot today.

Ⓒ Today, it is very warm.

Ⓓ It was very warm today.

7. "In my opinion....." is an expression to:

(A) agree with someone

(B) disagree with someone

(C) express one's hatred for someone

(D) express one's point of view

8. Which of the following sentence is correctly changed into Past continuous tense:

I read a book.

(A) I have read a book.

(B) I was reading a book.

(C) I am reading a book.

(D) I have been reading this book since morning.

SECTION – II

Total Marks 6

Q.No.1. (a) Use any TWO of the following Words/ Idioms/ Phrasal Verb/ Pair of words in your own sentences: (2)

Word	Sentences
Affect, Effect	
Doze, Dose	
Pray, Prey	

(b) What is the importance of Chinese New Year for Chinese families? (2)

(c) Change narration of any TWO of the following: (2)

I. Ali says that he writes a letter.

II. She said, "Don't waste your time."

III. The teacher said to Ali, "I have caught you and your sister."

SECTION – III

Total Marks 6

Q.No.1. Write an essay on the given topic "My Last day at School."

OR

Write a paragraph on "A visit to a Museum".

اردو

کل نمبر: 20

(حصہ اول)

سوال نمبر: 1 درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ (8)

1- ذاتِ باری تعالیٰ کی شان کہاں نظر آتی ہے؟	
(a) سرد گرم میں	(b) خشک و تر میں
(c) اجالے اور تاریکی میں	(d) ان سب میں

2- "میدانِ کربلا میں گرمی کی شدت کس شاعر کی تخلیق ہے؟	
(a) مولوی میر حسن	(b) میر خلیق
(c) مرزا ادبیر	(d) میر انیس

3- "پرستان کی شہزادی" کس مصنف کی تصنیف ہے؟	
(a) سجاد حیدر یلدرم	(b) ندیمہ مستور
(c) ہاجرہ مسرور	(d) اشرف صبوچی

4- جو فرضی کہانی مختصر، دلچسپ اور واقعاتی لحاظ سے زندگی کے کسی پہلو پر روشنی ڈالے۔۔۔۔۔۔ کہلاتی ہے۔	
(a) ناول	(b) ڈرامہ
(c) افسانہ	(d) سفرنامہ

5- کسی جملے کے اجزاء الگ الگ کرنے اور ان کے باہمی تعلق کو ظاہر کرنے کو۔۔۔۔۔۔ کہتے ہیں۔	
(a) ترکیبِ نحوی	(b) جملہ اسمیہ
(c) ترکیبِ سازی	(d) جملہ سازی

6- سبق "مجھے میرے دوستوں سے بچاؤ" میں شاکر صاحب مصنف کو کہاں لے گئے؟	
(a) بے پور	(b) دلی
(c) سلیم پور	(d) شاہ پور

-7 حسن نظامی نے دلی کے جو نوے لکھے، ان میں کونسی چیز نمایاں تھی؟	
(a) احساسِ شادمانی	(b) عبرت انگیزی
(c) عظمتِ رفتہ	(d) لطف و مسرت

-8 سبق "ملع" اصنافِ ادب کے لحاظ سے کیا ہے؟	
(a) داستان	(b) افسانہ
(c) مضمون	(d) ناول

(حصہ دوم)

سوال نمبر: 1 مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات دیں۔ کل نمبر (6)

سوال الف: سبق "مرزا محمد سعید" کے مطابق مرزا صاحب کا سب سے بڑا مشغلہ کیا تھا؟

سوال ب: سبق "پرستان کی شہزادی" کے مطابق بادشاہ بیگم کا اصلی نام کیا تھا؟

(حصہ سوئم)

سوال نمبر: 1 علامہ اقبال "یا قائد اعظم" کے عنوان پر مضمون لکھیں۔ کل نمبر (6)

BIOLOGY

Total Marks: 20

SECTION - I

Q.No.1. Fill bubble of the correct answer from the following choices-

(1×8=8)

سوال نمبر 1: درج ذیل میں سے درست جواب والے دائرے کو بھریں۔

1. Most of the gaseous exchange in a leaf occurs through:

1۔ پتے میں گیہوں کا زیادہ تبادلہ کہاں ہوتا ہے؟

(A) Stomata

سٹومیٹا

(B) General surface

عام سطح

(C) Cuticle

کیوٹیکل

(D) Lenticels

لینیٹی سلز

2. How many bronchi are there in the air passageway?

2۔ ہوا کے راستہ میں کتنے بروئکائی ہوتے ہیں؟

(A) One

ایک

(B) Two

دو

(C) Many

بہت سے

(D) None

کوئی نہیں

3. Which organ is responsible for filtering the blood?

3۔ کون سا آرگن خون کو فلٹر کرنے کا ذمہ دار ہے؟

(A) Intestine

انٹسٹائن

(B) Brain

دماغ

(C) Stomach

معدہ

(D) Kidney

گردہ

4. Insulin and glucagon are produced in the_____.

4۔ انسولین اور گلوکاگون کہاں بننے میں؟

(A) Hypothalamus

ہائپوتھیلامس

(B) Anterior pituitary

انٹیریئر پیچوٹری

(C) Liver

جگر

(D) Pancreas

پینکریاس

5. Processes that carry nerve impulses away from the cell body are called_____.

5۔ ایسے باریک ریشے جو امپلسز کو سیل باڈی سے دور لے جاتے ہیں۔-----

Ⓐ Axons	ایگزائز	Ⓑ Dendrites	ڈینڈرائٹس
Ⓒ Synapses	سائی نیپسز	Ⓓ Myelin sheath	مائیلن شیٹھ

6. How many bones make our skull?

6۔ ہماری کھوپڑی میں کتنی ہڈیاں ہیں؟

Ⓐ 14	Ⓑ 22
Ⓒ 24	Ⓓ 26

7. How many bones are in human skeleton?

7۔ انسانی ڈھانچے کتنی ہڈیوں سے بنا ہے؟

Ⓐ 206	Ⓑ 207
Ⓒ 208	Ⓓ 209

8. What type of blood vessels surrounds the alveoli?

8۔ ایلولائی کے گرد کس طرح کی بلڈ ویسلز موجود ہیں؟

Ⓐ Artery	آرٹری	Ⓑ Arteriole	آرٹریول
Ⓒ Capillary	کیپیلری	Ⓓ Vein	وین

SECTION – II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions.

(4x3=12)

سوال نمبر 1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

(i) Define respiration.

(i) ریسپائریشن کی تعریف کریں۔

(ii) Define the term osmoregulation.

(ii) اوسموریگولیشن کی تعریف کریں۔

(iii) Explain Excretion in plant.

(iii) پودوں میں ایکسکریشن کی وضاحت کریں۔

(iv) Define xerophytes.

(iv) زیروفائٹس کی تعریف کریں۔

(v) What are alveoli?

(v) البیولائی کیا ہوتے ہیں؟

COMPUTER SCIENCE

Total Marks: 20

SECTION – I

Q.No.1. Fill bubble of the correct answer from the following choices-

(1×8=8)

سوال نمبر 1: درج ذیل میں سے درست جواب والے دائرے کو بھریں۔

1.	_____ is a software that is responsible for the conversion of program files to machine understandable and executable code.	
	----- ایک ایسا سافٹ ویئر ہوتا ہے جو پروگرام کی فائلز کو ایسے کوڈ میں تبدیل کر دیتا ہے جسے مشین سمجھ سکے اور چلا سکے۔	-1
(A) compiler	کمپائلر	(B) editor ایڈیٹر
(C) IDE	IDE	(D) debugger ڈیبگر

2.	Every programming language has some primitive building blocks and follows some grammar rules known as its_____.	
	----- ہر پروگرامنگ لینگویج میں چند ابتدائی تعمیراتی عناصر ہوتے ہیں اور یہ گرامر کے چند اصولوں کے پابند ہوتے ہیں۔	-2
(A) programming rules	پروگرامنگ رولز	(B) syntax سنٹیکس
(C) building blocks	تعمیراتی عناصر	(D) semantic rules سیمانٹک رولز

3.	A software that facilitates programmers in writing computer programs is known as_____.	
	----- ایک سافٹ ویئر جو پروگرام کو کمپیوٹر پروگرام لکھنے میں مدد دیتا ہے۔	-3
(A) a compiler	کمپائلر	(B) an editor ایڈیٹر
(C) an IDE	IDE	(D) a debugger ڈیبگر

4.	_____ are added in the source code to further explain the techniques and algorithms used by the programmer.	
	----- کو سورس (source) کوڈ میں پروگرام کے استعمال کیے ہوئے الگورتھم اور طریقہ کار کی مزید وضاحت کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔	-4
(A) messages	پیغامات	(B) hints اشارات
(C) comments	کمنٹس	(D) explanations وضاحتیں

5.	A float uses _____ bytes of memory.	
-5	ایک فلٹ میموری کی ----- بانٹس استعمال کرتا ہے۔	
(A) 3	(B) 4	
(C) 5	(D) 6	

6.	The operator % is used to calculate _____.	
-6	آپریشنر % کیلکولیٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے؟	
(A) percentage	(B) remainder	رہینڈر (بقیہ رقم)
(C) factorial	(D) square	مربع

7.	For initializing a variable we use _____ operator.	
-7	ایک متغیرات کو انیشلائز کرنے کے لیے ہم ----- اوپریشنر استعمال کرتے ہیں۔	
(A) →	(B) =	
(C) @	(D) ?	

8.	Which of the following is a valid line code.	
-8	ان میں سے کوڈ کی کونسی لائن صحیح ہے؟	
(A) int=20;	(B) grade= 'A';	
(C) line=this is a line;	(D) none of them	ان میں سے کوئی نہیں

SECTION – II

Q.No.1. From the following questions answer any **FOUR** questions. (4x3=12)

سوال نمبر 1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

(i) Why do we need a programming environment?

(i) ہمیں ایک پروگرامنگ انوائرنمنٹ کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟

(ii) Differentiate between char and int.

(ii) char اور int میں کیا فرق ہے؟

(iii) What are relational operators? Describe with an example.

(iii) ریلیشنل آپریٹرز کیا ہیں؟ مثال دے کر وضاحت کریں۔

(iv) Differentiate between computer programming and a programmer.

(iv) کمپیوٹر پروگرامنگ اور پروگرامر میں کیا فرق ہے؟

(v) What is meant by operator's precedence?

(v) آپریٹرز کی ترجیح سے کیا مراد ہے؟

PHYSICS

Total Marks: 20

SECTION - I

Q.No.1. Fill bubble of the correct answer from the following choices-

(1×8=8)

سوال نمبر 1: درج ذیل میں سے درست جواب والے دائرے کو بھریں۔

1.	Which form of energy is sound?		
			-1
			ساؤنڈ انرجی کی کون سی قسم ہے؟
Ⓐ Electrical	الیکٹریکل	Ⓑ Thermal	تھرمل
Ⓒ Mechanical	مکینیکل	Ⓓ Chemical	کیمیکل

2.	Waves transfer;		
			-2
			ویوز ٹرانسفر کرتی ہیں۔
(A) Energy	انرجی	(B) Frequency	فریکوئنسی
(C) Velocity	ولاسٹی	(D) Wave length	ویو لیگتھ

3.	Light ray bends when it enters from one transparent medium to another. This is called;		
-3		جب روشنی کی شعاع ایک شفاف میڈیم سے دوسرے شفاف میڈیم میں داخل ہوتے ہوئے راستہ تبدیل کرے تو اسے کہتے ہیں۔	
Ⓐ Reflection	رفلیکشن	Ⓑ Refraction	ریفریکشن
Ⓒ Diffraction	ڈیفریکشن	Ⓓ Interference	انٹرفیرنس

4.	A capacitor holds 0.06 coulombs of charge when fully charged by a 9 volt battery. Calculate capacitance of the capacitor.		
ایک کپیسٹر کو جب 9 وولٹ کی بیٹری سے چوڑ کر چارج کیا جائے تو اس پر 0.06 کولمب کا چارج سٹور ہو جاتا ہے۔ کپیسٹر کی کپیسٹینس معلوم کریں۔			
(A) 0.66		(B) 0.066	
(C) 0.0066		(D) 6	

5.	If we double the voltage in a simple electric circuit, we double the;		
-5			جب ہم ایک سادہ سرکٹ میں وولٹیج کو دوگنا کر دیتے ہیں تو کون سی مقدار دوگنا ہو جاتی ہے؟
(A) Current	کرنٹ	(B) Resistance	رزسٹنس
(C) Power	پاور	(D) Both a and b	دونوں a اور b

6. The vibration completed in one second is called:

ایک سکیڈ میں مکمل ہونے والی وائبریشن کہلاتی ہے؛		-6
Ⓐ Time period	Ⓑ Amplitude	ایمپلی ٹیوڈ
Ⓒ Revolution	Ⓓ Frequency	فریکوئنسی

7. The focal length of spherical mirror is:

سفریکل مرر کی فوکل لیٹگتھ ہوتی ہے؛		-7
Ⓐ $f = \frac{R}{2}$	Ⓑ $f = \frac{2}{R}$	
Ⓒ $f = \frac{3R}{2}$	Ⓓ $f = R$	

8. If length of a simple pendulum is halved then its time period will be:

اگر سادہ پینڈولم کی لمبائی آدھی ہو جائے تو ٹائم پیریڈ ہوگا؛		-8
Ⓐ 2T	Ⓑ $\frac{T}{\sqrt{2}}$	
Ⓒ $\sqrt{2} T$	Ⓓ $\frac{T}{2}$	

SECTION - II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions.

(4x3=12)

سوال نمبر 1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

i- What is damped oscillations?

-i ڈیمپڈ اوسی لیٹیشن کیا ہوتی ہیں؟

ii- State the types of lens.

-ii لینز کی اقسام بیان کریں۔

iii- What is far sightedness?

-iii بعید نظری کیا ہے؟

iv- Define center of curvature and principle axis.

-iv سنٹر آف کرورچر اور پرنسپل ایکسز کی تعریف کریں۔

v- Define frequency and amplitude.

-v فریکوئنسی اور ایمپلی ٹیوڈ کی تعریف کریں۔

CHEMISTRY

Total Marks:20

SECTION - I

Q.No.1. Fill bubble of the correct answer from the following choices-

(1×8=8)

سوال نمبر 1: درج ذیل میں سے درست جواب والے دائرے کو بھریں۔

1.	Those reactions in which products do not recombine to form reactants are called -----.	
-1	ایسے ری ایکشنز جن میں پروڈکٹس دوبارہ سے ری ایکٹنٹس بنانے کے لیے ری ایکٹ نہیں کرتے ----- کہلاتے ہیں۔	
(A)	Irreversible reactions	ارریورسیبل ری ایکشنز
(B)	Simple reactions	سادہ ری ایکشنز
(C)	Reversible reactions	ریورسیبل ری ایکشنز
(D)	None of these	ان میں سے کوئی نہیں

2.	In the beginning of the reactions the rate of reverse reaction is ----- .	
-2	ری ایکشنز کے شروع میں ریورس ری ایکشن کا ریٹ ----- ہوتا ہے۔	
(A)	Slow	آہستہ
(B)	Fast	تیز
(C)	Negligible	نہ ہونے کے برابر
(D)	None of these	ان میں سے کوئی نہیں

3.	Which one of the following is a common variety of coal and use as a household coal?	
-3	مندرجہ ذیل میں سے کونسا عام قسم کا کوئلہ ہے اور گھریلو استعمالات میں کام آتا ہے؟	
(A)	Bituminous	بچو مینیس
(B)	Lignite	لگنائٹ
(C)	Antheracite	انٹھراسائیٹ
(D)	Peat	پیٹ

4.	According to Arrhenius concept, the substances which dissociates in aqueous solution to give hydrogen ions are called ----.	
-4	آرہینس کے مطابق ایک ایسی شے جو آکسولس سلوشن میں ہائیڈروجن آئنز دیتی ہے ----- کہلاتی ہے۔	
(A)	Indicator	انڈیکیٹر
(B)	Salt	سالت
(C)	Base	بیس
(D)	Acid	ایسڈ

5.	Acids turn blue litmus paper to ----- .		
-5	الہڈز نیلے لٹمس پیپر کو ----- کر دیتے ہیں۔		
(A) Blue	نیلا	(B) Yellow	پیلا
(C) Colourless	بے رنگ	(D) Red	سرخ

6.	The formula of phosphoric acid is -----.		
-6	فاسفورک ایسڈ کا فارمولا ----- ہے۔		
(A) H_3PO_4		(B) H_2PO_3	
(C) HCl		(D) H_2SO_4	

7.	Which one of the following gas is the main component of natural gas?		
-7	مندرجہ ذیل میں سے کونسی گیس قدرتی گیس کا اہم جز ہے؟		
(A) CH_4	میٹھین	(B) C_4H_{10}	بیوٹین
(C) C_3H_6	پروپین	(D) C_3H_8	پروپین

8.	Sodium bisulphite test is used for the identification of -----.		
-8	سڈیم بائی سلفائیٹ ٹیسٹ ----- کی شناخت کے لیے استعمال ہوتا ہے۔		
(A) Carboxyl Group	کارباکسل گروپ	(B) Alcoholic Group	الکوحلک گروپ
(C) Aldehydic Group	ایلڈی ہائیڈک گروپ	(D) Amino Group	امانو گروپ

SECTION - II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions.

(4x3=12)

سوال نمبر 1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

(i) What is meant by coal gas?

(i) کول گیس سے کیا مراد ہے؟

(ii) What is meant by double salts?

(ii) ڈبل سالتس سے کیا مراد ہے؟

(iii) Why at equilibrium state reaction does not stop?

(iii) ایکو لبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رکتا ہے؟

(iv) Write down the uses of ammonium hydroxide.

(iv) امونیم ہائیڈروآکسائیڈ کے استعمالات لکھیں۔

(v) What is the meaning of small numerical value of K_c ?

(v) K_c کی چھوٹی عددی ویلیو کا کیا مطلب ہے؟

GENERAL SCIENCE

Total Marks: 20

SECTION - I**Q.No.1. Fill bubble of the correct answer from the following choices-****(1×8=8)**

سوال نمبر 1: درج ذیل میں سے درست جواب والے دائرے کو بھریں۔

1.	The energy which is obtained from breaking heavy nucleus is called as:		
	1۔ بھاری ایٹم کے نیوکلئس کو توڑ کر جو انرجی حاصل کی جاتی ہے کیا کہلاتی ہے؟		
(A) Chemical energy	کیمیکل انرجی	(B) Elastic energy	ایلاسٹک انرجی
(C) Nuclear energy	نیوکلیر انرجی	(D) Electrical energy	الیکٹریکل انرجی

2.	By using kinetic energy of fast blowing wind to produce electricity is called:		
	2۔ تیز ہوا کی کینٹک انرجی سے الیکٹریسیٹی پیدا کرنے کا حصول کہلاتا ہے۔		
(A) Tidal power	ٹائڈل پاور	(B) Solar power	سولر پاور
(C) Nuclear power	نیوکلیر پاور	(D) Wind power	ونڈ پاور

3.	Which one of the following is described ohm's law?		
	3۔ مندرجہ ذیل میں سے کونسا اوہم کا قانون بیان کرتا ہے؟		
(A) $V = R$		(B) $V = I$	
(C) $V = IR$		(D) $R = I$	

4.	The unit of work is;		
	4۔ ورک کا یونٹ ہے۔		
(A) Joule	جول	(B) Ohm	اوہم
(C) Newton	نیوٹن	(D) Watt	واٹ

5.	Which current always flow in one direction is known as?		
	5۔ وہ کون سا کرنٹ ہے جو ہمیشہ ایک ہی سمت میں چلتا ہے؟		
(A) Conventional current	کنونیشنل کرنٹ	(B) Alternating current	الٹرنیٹنگ کرنٹ
(C) Direct current	ڈائریکٹ کرنٹ	(D) Primary current	پرائمری کرنٹ

6.	The flow of current from:		
-6 کرنٹ کا بہاؤ ہوتا ہے۔			
(A) Higher potential towards lower potential	زیادہ پوٹینشل سے کم پوٹینشل کی طرف	(B) Lower potential towards higher potential	کم پوٹینشل سے زیادہ پوٹینشل کی طرف
(C) Higher potential towards higher potential	زیادہ پوٹینشل سے زیادہ پوٹینشل کی طرف	(D) Lower potential towards lower potential	کم پوٹینشل سے کم پوٹینشل کی طرف

7.	Current =?
-7 کرنٹ = ؟	
(A) $\frac{W}{t}$	(B) $\frac{Q}{t}$
(C) $\frac{S}{t}$	(D) $\frac{C}{t}$

8.	The product of force and distance in the direction of force is called -----.		
8- فورس اور فورس کی سمت میں طے کردہ فاصلے کے حاصل ضرب کو ----- کہتے ہیں۔			
(A) Force	فورس	(B) Joule	جول
(C) Watt	واٹ	(D) Work	ورک

SECTION - II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions.

(4x3=12)

سوال نمبر 1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

(i) What is meant by potential energy? Explain with example.

(i) پوٹینشل انرجی سے کیا مراد ہے؟ مثال کے ساتھ وضاحت کریں۔

(ii) Define the term resistance.

(ii) رزسٹنس کی تعریف کریں۔

(iii) Define Kinetic Energy.

(iii) کائینٹک انرجی کی تعریف کریں۔

(iv) What is meant by Electric shock?

(iv) الیکٹرک شاک کے کئے ہیں؟

(v) What is meant by wind power?

(v) ونڈ پاور سے کیا مراد ہے؟