

Model Paper for 11 Class

Quality Assurance and Improvement Department (QAID)

We Assure Quality Education

HIGHER
SECONDARY
CLASSESGRADE: 11TH

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.

Roll No. _____	Signature of Supervisor _____
----------------	-------------------------------

Group Name	Subjects					Total Marks
Pre Medical	English	Urdu	Physics	Chemistry	Biology	100
Pre Engineering	English	Urdu	Physics	Chemistry	Mathematics	100
Arts	English	Urdu	Islamiat			60

GENDER
Please tick one

Male **Female**

Total Time: 2Hours

Subject	Total Marks	Obtained Marks
Mathematics	20	
English	20	
Urdu	20	
Biology	20	
Chemistry	20	
Physics	20	
Islamiat	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 کلب بورڈ اور پین کے علاوہ کچھ اور نہیں ہونا چاہیے۔ تمام سوالات کو حل کرنے اور روف 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 مٹا کر لکھے گئے جوابات غلط تصور ہوں گے۔
- 8- مقررہ وقت کے علاوہ کوئی اضافی ٹائم نہیں دیا جائے گا۔
- 9- نقل سے گریز کریں ورنہ آپ کا پرچہ کنینسل کر دیا جائے گا۔
- 10- موبائل فون کا استعمال منع ہے۔
- 11- لیکلوئیٹر 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

Total Marks: 20

SECTION – I**Q. No. 1. Encircle the correct answer from the following choices. (8)**

1.	The sum of all the integral multiples of 3 between 4 and 97 is:	
a) 1680	b) 1581	
c) 1584	d) 1682	

2.	The arithmetic mean between $3\sqrt{5}$ and $5\sqrt{5}$ is:	
a) $8\sqrt{5}$	b) $2\sqrt{5}$	
c) $4\sqrt{5}$	d) $\sqrt{5}$	

3.	Identify the proper rational fraction:	
a) $\frac{x}{2x-3}$	b) $\frac{2x-5}{x^2+4}$	
c) $\frac{x^2-3}{3x+1}$	d) $\frac{x^3-x^2+x+1}{x^2+5}$	

4.	If α and β are the roots of $ax^2+bx+c=0$, then sum of roots is:	
a) $\frac{b}{a}$	b) $-\frac{c}{a}$	
c) $-\frac{b}{a}$	d) $\frac{a}{c}$	

5.	$\omega + \omega^2 = ?$	
a) -1	b) 1	
c) $-\omega$	d) $-i$	

6.	A square matrix $A = [a_{ij}]_{n \times n}$ with complex entries, is called hermitian if:	
a) $(\bar{A})^t = -A$	b) $A^t = A$	
c) $A^t = -A$	d) $(\bar{A})^t = A$	
7.	For $A = \{1, 2, 3, 4\}$, find the relation in $A \times A = \{(x, y) y = x\}$	
a) $\{(1,2), (2,3), (3,4), (4,1)\}$	b) $\{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4)\}$	
c) $\{(1,4), (1,3), (1,2), (1,1)\}$	d) $\{ \}$	
8.	$A \cup B = ?$	
a) $A \cap B$	b) $B - A$	
c) $B \cap A$	d) $B \cup A$	

SECTION – II

Q.No.1. Solve any SIX of the following short questions.

(12)

(i) Find the arithmetic series if its fifth term is 19 and $S_4 = a_9 + 1$

(ii) Write the first four terms of $a_n = 2n - 3$

(iii) If α and β are the roots of $3x^2 - 2x + 4 = 0$, then find the value of $\frac{1}{\alpha^2} + \frac{1}{\beta^2}$:

(iv) Solve the following system of equations. $8x^2 = y^2$, $x^2 + 2y^2 = 19$

(v) Resolve $\frac{7x+25}{(x+3)(x+4)}$ into partial fractions.

(vi) Prove that:
$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3x \\ 2 & 3 & 6x \\ 3 & 5 & 9x \end{vmatrix} = 0$$

(vii) Solve the equation $3x^2 - 8x + 2 = 0$

ENGLISH

Total Marks: 20

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

1. In the play “Heat Lightning” the difference in the ages of the two men is:	
(a) ten years	(b) five years
(c) two years	(d) one years

2. In the play “Heat Lightning” the girl was coming from:	
(a) the party	(b) tour
(c) a hill station	(d) a station

3. “Non descript sort of person” means:	
(a) unhealthy person	(b) strong person
(c) uninteresting person	(d) beautiful person

4. The dog jumped and seize the man _____ its sharp teeth.	
(a) with	(b) in
(c) to	(d) along

5. “I do hope I don’t sound patronizing” means that I am:	
(a) not praising	(b) encouraging
(c) discouraging	(d) not appreciating

6. In the poem “The Rain” the upper level of the leaves are the metaphor used for:	
(a) ugly people	(b) beautiful people
(c) poor people	(d) rich people

7. On the arrival of Night Mail the birds _____.	
(a) are flown away	(b) stare at it
(c) are pleased	(d) slumber

8. The style of A.E.Housman the poet of “Loveliest of Trees, the Cherry Now” is derived from:	
(a) old sonnets	(b) new sonnets
(c) old ballads	(d) new ballads

SECTION – II**8 Marks****Q.No.1.****(a) Write any THREE of the Short Answers. (2×3=6)**

- i. Why did Norma consider the tone and attitude of Mr. Steward offensive?
- ii. What was the message Norma received on pushing the button?
- iii. In the story “Clearing in the Sky” why didn’t the old man follow the advice of the doctor?
- iv. Why did Harry want to go back to the Earth?

(b) Punctuate the following lines: (2)

well you didnt have to snatch my pocketbook to get some suede shoes said mrs luella bates
 washington jones you could have asked me

SECTION – III**4 Marks****Q.No.1. Write a letter to your father explaining to him the causes of your failure in examination. .****OR****Write a story “Might is Right”.**

اردو

کل نمبر: 20

(حصہ اول)

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

-1 بنو ہاشم محصور تھے۔	
(a) کوہ صفا میں	(b) شعب ابی طالب میں
(c) کوہ مروہ میں	(d) کوہ طور میں
-2 ولیم ڈارگن کس کا خیر خواہ تھا؟	
(a) سکاٹ لینڈ کا	(b) گرین لینڈ کا
(c) انگلینڈ کا	(d) آئر لینڈ کا
-3 سرسید کو کون سا پھل مرغوب تھا؟	
(a) سیب	(b) انگور
(c) آم	(d) انار
-4 عبدالرحمان الناصر کس ملک کا حکمران تھا؟	
(a) سوڈان کا	(b) اردن کا
(c) مصر کا	(d) سپین کا
-5 حضرت قمر کی بیوی کا نام تھا۔	
(a) رضیہ	(b) رفیعہ
(c) نصیبہ	(d) سکینہ
-6 ابو القاسم زہراوی نے اہل یورپ کو کس فن سے روشناس کرایا؟	
(a) فن تعمیرات	(b) فن دواسازی
(c) سرجری کے فن سے	(d) فن کیمیاگری سے

-7 وہ سیاق و سباق جو اقتباس کا موقع و محل بتانے یعنی اقتباس سے پہلے اور بعد کے مقامات کا ذکر کرے کہلاتا ہے:	
(a) مثالی سیاق و سباق	(b) جالی سیاق و سباق
(c) خیالی سیاق و سباق	(d) کالی سیاق و سباق

-8 حجر اسود نصب ہے۔	
(a) مسجد نبوی میں	(b) خانہ کعبہ میں
(c) مسجد اقصیٰ میں	(d) مسجد قرطبہ میں

(حصہ دوئم)

سوال نمبر 1: درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات لکھیں کل نمبر (6)

- (i) زہراوی نے اپنی تعلیم حاصل کرنے کے بعد کیا کام سرانجام دیا؟
(ii) اس دنیا کی بنیاد کس چیز پر ہے؟
(iii) قومی ترقی کن خوبیوں کا مجموعہ ہے؟

(حصہ سوئم)

کل نمبر (6)

سوال نمبر 1: دو دوستوں کے درمیان سگریٹ نوشی کے موضوع پر مکالمہ تحریر کریں۔

یا

جلسہ تقسیم انعامات کی روداد قلمبند کیجیے۔

BIOLOGY

Total Marks: 20

SECTION – I**Q. No. 1. Encircle the correct answer from the following choices. (8)**

1- It deals with the use of living organisms, systems or processes in manufacturing and service industries:	
(a) microbiology	(b) molecular biology
(c) bio-technology	(d) marine biology

2- The covalent bond between two monosaccharide is called:	
(a) glycosidic bond	(b) peptide bond
(c) triple covalent bond	(d) ester bond

3- The active site of an enzyme:	
(a) never changes	(b) determines, by its structure, the specificity of the enzyme
(c) forms no chemical bond with substrate	(d) looks like a lump projecting from the surface of an enzyme

4- A group of ribosomes attached to mRNA is known as:	
(a) peroxisomes	(b) polysome
(c) centrosomes	(d) glyoxysomes

5- Avarion is a:	
(a) virus	(b) viral protein
(c) viral lysozyme	(d) viral gene

6- Respiratory enzymes in bacteria are present in:	
(a) ribosome	(b) mitochondria
(c) polysomes	(d) mesosomes

7- Kelps belong to the following:	
(a) brown algae	(b) dinoflagellates
(c) diatoms	(d) red algae

8- Which one of the following is concerned with cell secretion?	
(a) golgi apparatus	(b) ribosome
(c) lysosomes	(d) vacuoles

SECTION – II

Q.No.1. Answer any SIX of the following short questions. (6 x 2 = 12)

- (i) What is the difference between population and community?**
- (ii) What are globular proteins?**
- (iii) What will happen if a chromosome loses its centromere?**
- (iv) What is retrovirus? Give one example.**
- (v) What are Pilli?**
- (vi) What is the difference between lag and log phase of bacteria reproduction?**
- (vii) What is prosthetic group?**

CHEMISTRY

Total Marks: 20

SECTION - I**Q.No. 1. Encircle the correct answer from the following choices. (8)**

1- When an organic compound formed in water is volatile or thermally unstable then it is separated by -----	
(a) Sublimation	(b) Solvent extraction
(c) Chromatography	(d) Crystallization

2- Which one of the following substance is used as decolouring agent?	
(a) Concentrated H_2SO_4	(b) Animal charcoal
(c) $CaCl_2$	(d) Silica gel

3- Which one of the following is not an isomorphous pair?	
(a) $NaNO_3$, $ZnSO_4$	(b) NaF , MgO
(c) K_2SO_4 , K_2CrO_4	(d) Cu, Ag

4- The splitting of spectral lines takes place when excited hydrogen atoms are placed in a strong electric field. The process is called -----.	
(a) Stark effect	(b) Photoelectric effect
(c) Zeeman effect	(d) Compton effect

5- Which one of the following pair can be separated by sublimation process?	
(a) Sand and $NaCl$	(b) $NaCl$ and KCl
(c) Sand and Naphthalene	(d) Sand and benzene

6.	Which one of the following expression shows de -Broglie equation?	
(a) $\lambda = h/mv$	(b) $\lambda = 1/mv$	
(c) $\lambda = h/mc$	(d) $\lambda = h\gamma/mv$	

7-	The formula used to calculate the density of a gas at a given temperature and pressure is -----	
(a) $d = PM / RT$	(b) $d = P / RT$	
(c) $d = M / V$	(d) $d = n P / RT$	

8-	Water (H₂O) and Hydrofluoric acid (HF) are the hydrides of second period. Fluorine is more electronegative than oxygen. Anyhow ,the boiling point of Water (H₂O) is greater than that of Hydrofluoric acid (HF) is due to the -----	
(a) Water (H ₂ O) is a more polar than Hydrofluoric acid (HF)	(b) Water has a bent structure	
(c) HF has a zig zag structure after making hydrogen bonding	(d) The number of hydrogen bonds produced by water are greater than that of HF	

SECTION - II

Q.No.1. Answer any SIX of the following short questions.

(6×2=12)

- (i) How a limiting reactant is identified while doing calculation of stoichiometry?
- (ii) Why we choose mostly ether in solvent extraction?
- (iii) What is Joule Thomson effect .How this process is used to liquefy the gases?
- (iv) Why does ice float over water?
- (v) What is Pauli's exclusion principle?
- (vi) Explain that HF is a weak acid while HI is a strong acid.
- (vii) Define chromatography.

PHYSICS

Total Marks: 20

SECTION – I**Q. No. 1. Encircle the correct answer from the following choices. (8)**

1.	Supplementary unit are:	
(a) Two	(b) Three	
(c) Four	(d) Five	
2.	The cross product of two vectors is a negative when:	
(a) They are parallel vector	(b) They are anti parallel vectors	
(c) They are perpendicular vector	(d) They are rotated through 270°	
3.	A vector which has magnitude one is called:	
(a) A resultant vector	(b) A unit vector	
(c) A null vector	(d) A position vector	
4.	The path followed by the projectile is known as its:	
(a) Range	(b) Maximum range	
(c) Trajectory	(d) Cycle	
5.	Vertical motion under gravity is an example of	
(a) Projectile Motion	(b) Uniform accelerated motion	
(c) Motion with constant velocity	(d) Circular motion	
6.	The energy stored in a dam is:	
(a) Heat energy	(b) Potential energy	
(c) Kinetic energy	(d) Nuclear energy	

7. Angular acceleration is produced by:

- | | |
|------------|--------------|
| (a) Power | (b) Pressure |
| (c) Torque | (d) Force |

8. The moment of linear momentum is called:

- | | |
|----------------------|------------|
| (a) Impulse | (b) Torque |
| (c) Angular momentum | (d) Couple |

SECTION – II

Q.No.1. Answer any SIX of the following short questions.

(6×2=12)

- (i) What is scientific Notation?
- (ii) Can the magnitude of a vector have a negative value?
- (iii) Can a body rotate about its centre of gravity under the action of its weight?
- (iv) At what point or points in its path does a projectile have its minimum speed, its maximum speed?
- (v) When mud flies off tyre of moving bicycle, in what direction does it fly? Explain.
- (vi) An object has 1J of potential energy. Explain what does it mean?
- (vii) Can you add zero to a null vector?

اسلامیات

کل نمبر: 20

سوال نمبر 1: درج ذیل میں سے درست جواب کا انتخاب کریں اور اس کے گرد دائرہ لگائیں۔ (8)

-1 شرک کو قرآن مجید میں بڑا بھاری----- کہا گیا ہے۔	
(a) گناہ	(b) جرم
(c) ظلم	(d) غلطی

-2 لفظ عقیدہ کے کیا معنی ہیں؟	
(a) جدوجہد	(b) آرام
(c) سکون	(d) باندھنا

-3 ارکان اسلام میں سے دوسرا بنیادی رکن کونسا ہے؟	
(a) حج	(b) روزہ
(c) نماز	(d) زکوٰۃ

-4 ان میں سے کونسا رذائل اخلاق میں سے ہے؟	
(a) کسب حلال	(b) ترک نماز
(c) منافقت	(d) انصاف

-5 سب سے آخری آسمانی کتاب ہے۔	
(a) قرآن مجید	(b) انجیل
(c) زبور	(d) تورات

-6 سونے پر زکوٰۃ کا نصاب کیا ہے؟	
(a) ساڑھے دس تولے	(b) ساڑھے نو تولے
(c) ساڑھے آٹھ تولے	(d) ساڑھے سات تولے

-7 استاد کو اسلام میں کیا درجہ دیا گیا ہے؟	
(a) میحا کا	(b) طیب کا
(c) باپ کا	(d) بزرگ کا

-8 شرک کی کتنی اقسام ہیں؟	
(a) ایک	(b) دو
(c) تین	(d) چار

(حصہ دوم)

سوال نمبر 1: دیئے گئے سوالات میں سے کوئی سے چھ سوال کے مختصر جواب لکھیں۔ (12)

- i یہودی کس نبی علیہ السلام کو اللہ کا بیٹا قرار دیتے تھے؟
- ii تمام انبیاء کرام کس عقیدہ کی طرف اپنی قوموں کو بلا تے ہیں؟
- iii قیامت کے دن کون سا فرشتہ "صور" پھونکے گا؟
- iv ملائکہ کے لغوی معنی کیا ہیں؟
- v نماز کے بارے میں حدیث نبوی ﷺ کا ترجمہ تحریر کریں۔
- vi عشر سے کیا مراد ہے؟
- vii رسالت محمدی ﷺ کی کوئی سی دو خصوصیات بیان کریں۔