Annex-A

Smart Syllabus / Accelerated Learning Program (ALP)
English Grade-10
for Academic Session 2026-27 & BISE Exam-2027

Total Units: 10 Excluded Units: 03 Remaining Units: 07

Details of Excluded Units:

Sr. No.	Unit No. & Name	Pages
1.	**Unit 4:** The Earth: Act Now for Tomorrow	38 to 47
2.	**Unit 7:** Time (Poem)	72 to 79
3.	**Unit 10:** The Three Questions	103 to 113

Pairing Scheme

ALP English-10: ESSENTIAL INSTRUCTIONS FOR PAPER SETTERS

The paper of English for Grade-10 will consist of 75 marks; Objective Type = 19 & Subjective Type = 56.

Timing of the paper will be 2:30 hours; Objective Type = 20 minutes & Subjective Type = 2:10 hours. The paper will be made as per the following details:

Objective Type	**Q-1:** 19 Multiple Choice Questions. MCQs will be developed from the Units No. 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9 of English-10 and English Grammar and Composition 9-10. The detail is as under: a. Choose the correct forms of the verbs and fill up the bubble sheet. — 05 marks (English Grammar and Composition 9-10) = 5 marks b. Choose the words with the correct spellings and fill up the bubble sheet. — 04 marks The bifurcation is as under: Units 1, 2, 3, 5 + Review-I (excluded portion of Unit 4) = 2 marks Units 6, 8, 9 + Review-II (excluded portion of Units 7 & 10) = 2 marks	1×19 = 19

PECTAA

	c. Choose the correct meanings of the underlined words and fill up the bubble sheet. The bifurcation is as under: Units 1, 2, 3, 5 + Review-I (excluded portion of Unit 4) = 2 marks Units 6, 8, 9 + Review-II (excluded portion of Units 7 & 10) = 3 marks	05 marks
	d. Choose the correct option according to the grammar and fill up the bubble sheet. (Units No. 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9 of English-10 + English Grammar and Composition 9-10) = 5 marks	05 marks
Subjective Type	**Q-2:** Write short answers to any five out of the eight questions. The bifurcation for the choice of questions is as under: Units 1, 2, 3, 5 + Review-I (excluded portion of Unit 4) = 4 questions Units 6, 8, 9 + Review-II (excluded portion of Units 7 & 10) = 4 questions	2×5 = 10
	Q-3: Translate any one out of the two paragraphs into Urdu/ Re-write into simple English. The bifurcation is as under: Units 1, 2, 3, 5 + Review-I (excluded portion of Unit 4) = 1 paragraph Units 6, 8, 9 + Review-II (excluded portion of Units 7 & 10) = 1 paragraph	8×1 = 8
	Q-4: Write down the summary of the poem. **OR** Explain the stanza with reference to the context. (Summary from one poem and the stanza from the other one. Unit 7 Time (Poem) will not be included.)	05
	Q-5: Write an essay of 150-200 words on any one out of the three topics. **OR** Write a paragraph of 100-150 words on any one out of the three topics. (from English Grammar and Composition 9-10)	15×1 = 15
	Q-6: Change any five out of eight sentences into indirect forms. (from English Grammar and Composition 9-10)	1×5 = 5
	Q-7: Use any five out of the eight pairs of words in your own sentences. (from English Grammar and Composition 9-10)	1×5 = 5
	Q-8: Translate the paragraph from Urdu into English. (from English Grammar and Composition 9-10) **OR** Exclusively for the candidates whose medium of examination is English to write the paragraph of ten (10) sentences on the given topic. (from English Grammar and Composition 9-10)	08

PECTAA

Model Paper English-10

English (Compulsory) **Time Allowed: 20 Minutes**

Paper-I: Objective Type **Maximum Marks: 19**

Q.1

(a) Choose the correct forms of verbs and fill up the bubble sheet. (5)

	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
1.	It ____ at present.	rain	rained	is raining	has rained
2.	She _____ the piano since 2 o'clock.	plays	is playing	has been playing	played
3.	How long ago did you _____ here?	come	came	have come	had come
4.	He _____ here since 1970.	is coming	was coming	has been coming	have been coming
5.	I hope it _____ raining by the evening.	stops	stopped	has stopped	will have stopped

(b) Choose the words with the correct spellings and fill up the bubble sheet. (4)

6.	patriarcal	patriarchal	patrirchal	patriarkal
7.	facsinating	fassinating	fascinating	fascineting
8.	adicted	addicted	addictted	addected
9.	garbege	garbage	garbige	garbagge

(c) Choose the correct meanings of the underlined words and fill up the bubble sheet. (5)

	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
10.	**advent** means:	departure or leaving	arrival or beginning	celebration or festival	adventure or journey
11.	Emoji use has **added** a visual element to language	removed	included	ignored	replaced
12.	Let's try to **explore** the causes of pollution.	ignore	investigate	destroy	create
13.	The synonym of **"suffer"**:	enjoy	endure	celebrate	ignore
14.	The antonym of **"prove"**:	refute	verify	conceal	apply

(d) Choose the correct option according to grammar and fill up the bubble sheet. (5)

	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
15.	The girl **with the red scarf** is my cousin.	Adj. Phrase	Prepositional Phrase	Noun Phrase	Adv. Phrase
16.	English is **often** used as a global lingua franca. The underlined word is:	adverb	noun	gerund	adjective

PECTAA

17.	This **<u>damages</u>** their education. The underlined word is:	verb	modal verb	adjective	adverb
18.	It must go hand in hand with **<u>environmental</u>** protection.	noun	verb	adverb	adjective
19.	He speaks the truth. Here "**<u>truth</u>**" is a/an _____.	adjective	verb	noun	pronoun

English (Compulsory) **Time Allowed: 2:10 Hours**

Paper-I: Essay Type **Maximum Marks: 56**

SECTION – I

Q.2 Answer any FIVE of the following questions: (2 × 5 = 10)

(i) What was the social condition of women, orphans, and slaves in pre-Islamic Arabia?

(ii) What is code-switching, and how does it appear in online communication?

(iii) How does the poet show love for Pakistan? With reference to the poem, "My Beloved Pakistan".

(iv) What motivates the Swallow to delay his journey to Egypt and help the Happy Prince?

(v) What is drug abuse, and how does it affect individuals and society?

(vi) How does greenery, especially trees and plants, help reduce pollution and improve the quality of life in cities?

(vii) What are some of the harmful effects of drug abuse?

(viii) Why is the speaker sorry he cannot travel both the roads? With reference to the poem, "The Road Not Taken".

PECTAA

SECTION - II

Q.3 Translate any ONE of the following paragraphs into Urdu (OR) Rewrite any ONE of the following paragraphs in simple English: (1 × 8 = 8)

(i) Furthermore, emoji use has added a visual element to language, sometimes replacing words entirely. A heart emoji or a fire symbol can now carry complex emotional meanings, acting like modern-day hieroglyphs.

(ii) One of the most worrying things is that many drug users are young people. Teenagers and university students are especially at risk. Some students start using drugs at parties or with friends, thinking it is fun. But later, they become addicted and cannot stop.

Q.4 Write the summary of the poem "The Road Not Taken" by Robert Frost. (5)
(OR) Paraphrase the following lines into simple English with reference to the context:

Your flag of green and star so white,
Shines like a beacon in the night.
We hold it high, both proud and Strong,
In every heart, your name belongs.

Q.5 Write an essay of 150-200 words on any ONE of the following topics: (15)

i. A True Muslim ii. Health iii. Tolerance

OR

Write a paragraph of 100-150 words on any ONE of the following topics:

i. The Pakistani Women ii. My Neighbour iii. A Pleasant Dream

Q.6 Change any FIVE of the following sentences into indirect forms. (5)

(i) She said, "May you prosper!"

(ii) She said, "What a beautiful piece of art!"

(iii) He said, "Alas! I am ruined."

(iv) Afshan said, "Let us go for a picnic on Friday."

(v) The judge said, "Call the next witness."

(vi) The teacher said, "Do not make a noise."

(vii) Raza said, "Where are you going?"

(viii) They said, "We have done our duty."

Q.7 Use any FIVE of the following pairs of words in your own sentences: (5)

i. affect: effect ii. bare: bear iii. cool: cold iv. diary: dairy

v. elder: older vi. flour: floor vii. meet: meat viii. sail: sale

Q.8 Translate the following paragraph into English. (8)

آدمی اپنی قسمت خود بناتا ہے اس کو چاہیے کہ محنت کرے اور لگن سے کام کرے تا کہ اپنی زندگی میں کامیاب ہو سکے محنت اس دنیا کی سب سے بڑی حقیقت ہے جس کو جھٹلایا نہیں جاسکتا اگر ہم ماضی میں نظر دوڑائیں تو معلوم ہو گا کہ جتنے بھی عظیم آدمی گزرے ہیں سب نے محنت اور ہمت سے کام لیا اور اپنی قسمت سنواری ابراہیم لنکن امریکہ کا صدر گزرا ہے اگر ہم اس کی زندگی کا مطالعہ کریں تو معلوم ہو گا کہ وہ لکڑہارے کا بیٹا تھا لیکن اس کو پڑھنے کا شوق تھا۔

Alternative Question for the Foreign / English Medium Candidates

Q.8 Write a paragraph of TEN sentences about "Computers".

PECTAA

سمارٹ سلیبس [Smart Syllabus]

مضمون: اردو برائے جماعت دہم (X)

اردو (لازمی) برائے جماعت دہم (X) کی درسی کتاب میں سے طلبہ کی سہولت کے پیشِ نظر چھے (6) اسباق حذف کیے جا رہے ہیں تا کہ طلبہ بیس (20) کے بجائے چودہ (14) اسباق پر توجہ مرکوز کرتے ہوئے بھرپور تیاری کر سکیں۔

حذف شدہ اسباق کی تفصیل:۔

نمبر شمار	حصّہ	عنوانات	صفحہ نمبر
1	حصہ نثر	محسن محلّہ از اشفاق احمد	28 تا 33
2	حصہ نثر	بابل کے کھنڈر از جمیل الدّین عالی	74 تا 81
3	حصہ نثر	اولڈ اتج ہوم از میرزا ادیب	83 تا 99
4	حصہ نثر	کچھ ذریعۂ تعلیم کے باب میں از ڈاکٹر ابواللیث صدیقی	101 تا 106
5	حصہ نظم	وغیرہ از انور مسعود	126 تا 129
6	حصہ غزل	یوں کہنے کو پیرایۂ اظہار بہت ہے از زہرا نگاہ	146 تا 149

امتحانی بورڈ کے پرچہ مرتبین کے لیے لازم ہے کہ سوالیہ پرچہ ترتیب دیتے وقت درج بالا اسباق میں سے معروضی، انشائی اور دیگر نوعیت کے سوالات (کُلّی یا جزوی صورت میں) شامل نہ کریں۔

PECTAA

Pairing Scheme of Urdu-10

[Smart Syllabus]

امتحانی پرچہ اُردو (لازمی) برائے جماعت دہم (X) کے لیے ہدایات [سمارٹ سلیبس]

اُردو لازمی برائے جماعت دہم (X) کا پرچہ 75 نمبروں پر مشتمل ہوگا۔ معروضی طرز 15 نمبروں پر مشتمل ہوگا اور اس کا وقت 20 منٹ ہوگا۔ انشائی طرز 60 نمبروں پر مشتمل ہوگا اور اس کا وقت 2 گھنٹے 10 منٹ (2:10) ہوگا۔

نوٹ: بورڈ کے امتحان میں؛ مصنفین اور شعرا کے تعارف میں سے کسی قسم کا سوال نہیں پوچھا جائے گا۔

پرچہ مرتبین درج ذیل ہدایات کو پیش نظر رکھیں:۔

معروضی طرز

سوال	نمبر	ہدایات
سوال:1 کثیر الانتخابی سوالات (MCQs)	کل نمبر:15	**نصابی کتاب:** اس حصے میں سے دس (10) کثیر الانتخابی سوالات (MCQs) بنائے جائیں۔ ☆ حصہ نثر کے مجوزہ چھے (6) اسباق میں سے کوئی سے پانچ (5) اسباق میں سے ایک ایک اور کسی ایک سبق میں سے دو (2) کثیر الانتخابی سوالات (MCQs) بنائے جائیں۔ ☆ مجوزہ حصہ نظم میں سے دو (2) کثیر الانتخابی سوالات (MCQs) بنائے جائیں۔ ☆ مجوزہ حصہ غزل میں سے ایک (1) کثیر الانتخابی سوال (MCQ) بنایا جائے۔ **حصہ قواعد:** اس حصے میں سے پانچ (5) کثیر الانتخابی سوالات (MCQs) بنائے جائیں۔ ☆ **ذُو معنی الفاظ، مماثل و متشابہ الفاظ** (اُردو قواعد و انشا: ص 31 تا 33) میں سے ایک (1) کثیر الانتخابی سوال (MCQ) بنایا جائے۔ ☆ **تلفظ/ اِعراب** (اُردو قواعد و انشا: ص 47 تا 49) میں سے ایک (1) کثیر الانتخابی سوال (MCQ) بنایا جائے۔ ☆ **تشبیہ/ استعارہ** (اُردو قواعد و انشا: ص 62 تا 64) میں سے ایک (1) کثیر الانتخابی سوال (MCQ) بنایا جائے۔ ☆ **صرف و نحو (اسم، فعل، حرف اور ان کی اقسام)** (اُردو قواعد و انشا: ص 01 تا 11 اور ص 20 تا 28) میں سے دو (2) کثیر الانتخابی سوالات (MCQs) بنائے جائیں۔

PECTAA

انشائی طرز

سوال	نمبر	ہدایات
سوال:2 اشعار کی تشریح (نظم وغزل)	کل نمبر:10 (5x2=10)	☆ مجوزہ پانچ (5) نظموں میں سے کوئی سی چار (4) نظموں میں سے ایک ایک شعر دیا جائے، جن میں سے طلبہ کوئی سے تین (3) اشعار کی تشریح تحریر کریں گے۔ ☆ مجوزہ تین (3) غزلوں میں سے ہر غزل کا ایک ایک شعر دیا جائے، جن میں سے کوئی سے دو (2) اشعار کی تشریح درکار ہوگی۔
سوال:3 پیراگراف کی تشریح	کل نمبر:10	مجوزہ چھے (6) نثری اسباق میں سے، پہلے تین (3) اسباق (اخلاق نبویؐ، سرسیّد کا بچپن، کفارہ) اور آخری تین (3) اسباق (سویرے جو کل آنکھ میری کھلی، دوستی کا پھل، میرا گاؤں) میں سے ایک ایک نثر پارہ تشریح کے لیے دیا جائے۔ ہر نثر پارے کے کل تین الفاظ/تراکیب کو خط کشید کیا جائے۔ دو نثر پاروں میں سے کسی ایک کی تشریح درکار ہے۔ نمبروں کی تقسیم: [مصنف کا نام:01 نمبر، سبق کا عنوان:01 نمبر، خط کشیدہ الفاظ/تراکیب کے معانی:3 نمبر، تشریح:5 نمبر، کل نمبر 10]
سوال:4 مختصر سوالات کے جوابات	کل نمبر:10 (5x2=10)	اس حصے میں کل آٹھ (8) مختصر سوالات بنائے جائیں جن میں سے پانچ (5) سوالات کے جوابات درکار ہیں۔ ☆ حصہ نثر میں سے چار (4) سوالات بنائے جائیں۔ مجوزہ چھے (6) نثری اسباق میں سے، پہلے تین (3) اسباق (اخلاق نبویؐ، سرسیّد کا بچپن، کفارہ) اور آخری تین (3) اسباق (سویرے جو کل آنکھ میری کھلی، دوستی کا پھل، میرا گاؤں) میں سے دو دو سوالات بنائے جائیں۔ ☆ حصہ نظم میں سے دو (2) سوالات بنائے جائیں۔ مجوزہ پانچ (5) نظموں میں سے، پہلی تین نظموں (حمد، نعت، آدمی نامہ) اور آخری دو (2) نظموں (نمودِ صبح، خطاب بہ جوانانِ اسلام) میں سے ایک ایک سوال بنایا جائے۔ ☆ حصہ غزل میں سے دو (2) سوالات بنائے جائیں۔ مجوزہ تین (3) غزلوں میں سے کوئی سی دو (2) غزلوں میں سے ایک ایک سوال بنایا جائے۔
سوال:5 نثری سبق کا خلاصہ	کل نمبر:5	مجوزہ چھے (6) نثری اسباق میں سے، پہلے تین (3) اسباق (اخلاق نبویؐ، سرسیّد کا بچپن، کفارہ) اور آخری تین (3) اسباق (سویرے جو کل آنکھ میری کھلی، دوستی کا پھل، میرا گاؤں) میں سے ایک ایک سبق منتخب کیا جائے۔ دیے گئے دو اسباق میں سے کسی ایک (1) سبق کا خلاصہ درکار ہے۔

PECTAA

سوال:6 **مضمون نویسی**	کل نمبر:15	اُردو قواعد و انشا میں شامل مضامین میں سے کوئی سے تین (3) عنوانات کا انتخاب کیا جائے اور ان میں سے کسی ایک عنوان پر مضمون لکھنے کو کہا جائے۔ (اُردو قواعد و انشا: ص 105 تا 145)
سوال:7 **تفہیم عبارت**	کل نمبر:10	اُردُو قواعد و انشا میں شامل عبارات میں سے کوئی ایک عبارت، تفہیم کے لیے منتخب کی جائے اور اس کے آخر میں دیے گئے پانچ (5) سوالات کے جوابات لکھنے کو کہا جائے۔ (اُردُو قواعد و انشا: ص 147 تا 156)



PECTAA

اُردو (لازمی)	(معروضی طرز)	ماڈل پیپر (جماعت دہم)	وقت: 20 منٹ	کل نمبر: 15

سوال 1: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ درست جواب کی نشان دہی کریں۔ (15=15 x 1)

نمبر شمار	سوالات	(A)	(B)	(C)	(D)
i	ہم نے چودھری کو قدم قدم پر شکست دی لیکن چودھری کی سیاست ہم سے تھی:	طاقت ور	زوردار	تگڑی	مختلف
ii	کوئی باہر کا آدمی اگر بے باکی سے گفتگو کرتا تو آپؐ:	تحمل فرماتے	خاموش رہتے	پُرسکون رہتے	اِغماض فرماتے
iii	سبودھ چندر ذہین تھا مگر نہ تھا:	معاملہ فہم	بُردبار	مردم شناس	موقع شناس
iv	صفحوں کی تعداد کو دنوں کی تعداد پر تقسیم کیا، جواب آیا:	تین سَو	چار سَو	ساڑھے چار سَو	ساڑھے پانچ سَو
v	''ہوادار'' نام ہے ایک:	دیوان خانے کا	زنان خانے کا	تیز گھوڑے کا	پالکی کی قسم کی سواری کا
vi	کبوتروں کے پاس ہی درخت پر ایک جوڑا رہتا تھا:	تیتروں کا	گِدھوں کا	فاختاؤں کا	ہنسوں کا
vii	بابو مداری لال نئے سیکرٹری سبودھ چندر کا تھا:	دوست	ہمسایہ	رشتے دار	ہم جماعت
viii	''آدمی نامہ'' کا بنیادی موضوع ہے:	عشق و محبت	دین و مذہب	تفریقِ انسانیت	جزا و سزا
ix	مشہور بادشاہ ''دارا'' کا تعلق تھا:	قدیم یونان سے	قدیم مصر سے	قدیم ایران سے	قدیم روم سے
x	''مشقِ سخن'' کا مطلب ہے:	شاعری کی مشق	گفت گو کی مشق	خطابت کی مشق	موسیقی کی مشق
xi	ذو معنی لفظ ''عرض'' کے معانی ہیں:	چوڑائی، لمبائی	لمبائی، التماس	چوڑائی، التماس	موٹائی، چوڑائی
xii	درست تلفظ کا انتخاب کریں:	مُشاعَرہ	مُشاعَرہ	مَشاعَرہ	مَشاعَرہ
xiii	استعارہ کے ارکان کی تعداد ہے:	ایک	دو	تین	چار
xiv	ان الفاظ میں سے اسمِ معرفہ ہے:	شہر	فیصل آباد	انسان	گاؤں
xv	حرفِ جار کی مثال ہے:	کیوں	اور	پر	ارے

اُردو (لازمی)	(انشائی طرز)	ماڈل پیپر (جماعت دہم)	وقت: 2:10 گھنٹے	کل نمبر: 60

سوال 2: درج ذیل نظم و غزل کے اشعار کی تشریح کیجیے۔ (حصہ نظم سے 3 اور حصہ غزل سے 2 اشعار منتخب کیجیے) 2x5=10

حصہ نظم:

(i) مرے سرکار کے نقشِ قدم شمعِ ہدایت ہیں — یہ وہ منزل ہے جس کو مغفرت کا راستا کہیے

(ii) مگر وہ علم کے موتی، کتابیں اپنے آبا کی — جو دیکھیں ان کو یورپ میں تو دل ہوتا ہے سیپارا

(iii) انساں زمیں پہ محو، ملک آسمان پر — جاری تھا ذکرِ قدرتِ حق ہر زُبان پر

(iv) دنیا میں پادشاہ ہے، سو ہے وہ بھی آدمی — اور مفلس و گدا ہے، سو ہے وہ بھی آدمی

PECTAA

حصہ غزل: (v) مت پوچھ کہ کیا حال ہے میرا ترے پیچھے — تُو دیکھ کہ کیا رنگ ہے تیرا ترے آگے

(vi) حالِ دل یار کو لکھوں کیوں کر — ہاتھ دل سے جدا نہیں ہوتا

(vii) برسات کے آتے ہی توبہ نہ رہی باقی — بادل جو نظر آئے بدلی مری نیت بھی

سوال 3: درج ذیل نثر پاروں میں سے کسی ایک کی تشریح کیجیے۔ سبق کا عنوان، مصنف کا نام اور خط کشیدہ الفاظ/تراکیب کے معانی بھی تحریر کیجیے۔ 1+1+3+5=10

(الف) بعضے بچے ابتدا میں نہایت ذکی اور طباع اور اپنے ہمجولیوں میں سب سے زیادہ تیز اور ہوشیار ہوتے ہیں، سرسیّد میں کوئی اس قسم کا صریح امتیاز نہ تھا۔ معلوم ہوتا ہے کہ اُنھوں نے اپنے قوائے ذہنیہ کو محض دماغی ریاضت اور لگاتار غور و فکر سے بتدریج ترقی دی تھی اور اسی لیے ان کی لائف کا آغاز معمولی آدمیوں کی زندگی سے کچھ زیادہ چمک دار معلوم نہیں ہوتا لیکن جس قدر آگے بڑھتے جایئے اُسی قدر اِس میں زیادہ عظمت پیدا ہوتی جاتی ہے، یہاں تک کہ ہیرو کو معمولی آدمیوں کی سطح سے بالاتر کر دیتی ہے۔ اسی لیے بعض حکما کی یہ رائے ہے کہ محنت سے آدمی جو چاہے، سو کر سکتا ہے۔

(ب) بھٹے پر دشمن نے اپنا مورچا لگایا تھا۔ اس کے نشان صاف نظر آ رہے تھے۔ میری کٹیا کا نام و نشان باقی نہیں رہا تھا۔ گاؤں تک جانے والی اینٹوں کی سڑک پس کر بجری ہو چکی تھی اور اس میں گڑھے پڑ چکے تھے۔ اس کے ساتھ ساتھ لگے بجلی کے کھمبے غائب تھے۔ گاؤں تک پہنچتے پہنچتے میرا دل سنسان اور ویران ہو چکا تھا اور یوں لگ رہا تھا جیسے شام پڑ چکی ہو حالاں کہ ابھی دھوپ تیز تھی اور اس میں ڈھلتے سورج کی زردی بھی نہیں رچی تھی۔ ابھی ہم گاؤں سے سو دو سو قدم کے فاصلے پر تھے کہ اس کی ویرانی نے ہمیں لپک کر آ لیا جیسے وہ ہمارا استقبال کر رہی ہو۔ دلوں میں اتری ہوئی شام اور بھی گہری ہو گئی۔

سوال 4: درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔ 2x5=10

(i) سرسیّد احمد خاں کو بادشاہ کے دربار سے کیا انعام ملا؟

(ii) کبوتری کو ہر وقت کس بات کی فکر لگی رہتی تھی؟

(iii) صبح سویرے پڑوسی کی ''گولا باری'' سے کیا مراد ہے؟

(iv) بابو مداری لال نے اپنی زیادتیوں کا کفارہ کیسے ادا کیا؟

(v) ''لاکھ پردوں میں تُو ہے بے پردہ'' سے کیا مراد ہے؟

(vi) نظم ''نمودِ صبح'' میں شبنم کے قطروں کو کس سے تشبیہ دی گئی ہے؟

(vii) حسرت موہانی نے ''چکی کی مشقت'' کس سلسلے میں برداشت کی تھی؟

(viii) غالب کے نزدیک یہ دنیا ''بازیچۂ اطفال'' کیوں ہے؟

PECTAA

سوال 5: درج ذیل میں سے کسی ایک نثری سبق کا خلاصہ تحریر کیجیے۔ 5

(i) کفارہ

(ii) دوستی کا پھل

سوال 6: درج ذیل عنوانات میں سے کسی ایک عنوان پر مضمون لکھیے۔ 15

(i) اطاعتِ والدین

(ii) جہیز ایک لعنت

(iii) فوگ اور سموگ: اسباب، اثرات اور تدارک

سوال 7: درج ذیل عبارت کو غور سے پڑھیے اور نیچے دیے گئے سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔ 2x5=10

مختلف انسان مختلف زبانیں بولتے ہیں۔ زبانوں کو ان کے ماہروں نے مختلف خاندانوں میں تقسیم کر رکھا ہے۔ ان میں دو خاندان بہت مشہور ہیں: ایک سامی اور دوسرا آریائی۔ سامی خاندان میں عربی اور عبرانی وغیرہ شامل ہیں۔ آریائی خاندان میں نہ صرف پاکستان اور ہندوستان کی بہت سی زبانیں شامل ہیں بلکہ یونانی، اطالوی، جرمن، فرانسیسی اور انگریزی زبانوں کا شمار بھی اسی خاندان میں ہوتا ہے۔ دراصل آریائی خاندان زبانوں کا بہت بڑا خاندان ہے اور اس سلسلے کا کوئی دوسرا خاندان اس کی وسعت کی برابری نہیں کر سکتا۔ زبانوں کے آریائی خاندان کی شعاعیں پاکستان، ہندوستان، ایران، انگلستان اور یورپ کے مختلف ممالک تک پھیلی ہوئی ہیں۔

سوالات:

(i) زبانوں کے دو مشہور خاندان کون کون سے ہیں؟

(ii) عربی اور انگریزی زبانیں، زبانوں کے کس خاندان سے تعلق رکھتی ہیں؟

(iii) آریائی خاندان کی جن زبانوں کا اوپر ذکر کیا گیا ہے، ان کے نام لکھیے۔

(iv) ہماری قومی زبان اُردُو کا تعلق کس خاندان سے ہے؟

(v) دنیا کے کون کون سے ممالک ایسے ہیں جہاں آریائی خاندان کی زبانیں بولی جاتی ہیں؟

PECTAA

Smart Syllabus / Accelerated Learning Programme (ALP)
Mathematics Grade-10
for Academic Session 2026-27 & BISE Exam-2027

Name of the Unit	Excluded Content & Questions of Mathematics-10
1 **Complex Numbers**	• 1.3.3 Properties of Complex Conjugate (Properties 1 to 4 with proofs), Examples 11 to 14; Pages # 11 to 13. • 1.4.1 Properties of Modulus of a Complex Number (Properties 1 to 3 with proofs), Examples 15 & 16; Pages # 14 to 16. • Exercise # 1.3: Q # 2, 3 & 4; Page # 16. • 1.6 Solution of Simultaneous Linear Equations with Complex Coefficients, Example 21; Page # 19. • Exercise # 1.4: Q # 2 (Complete); Page # 20. • Review Exercise # 1: Q # 5 & 8; Page # 21.
2 **Quadratic Equations and Inequalities**	• 2.1.1 (d) Solution of quadratic equation by graphs, Example 5. Pages # 27 to 28. • Exercise # 2.1: Q # 5 page # 29 • 2.2.3 Finding Points of Intersection of a Linear Function and a Quadratic Function Graphically, Example 8; Page # 31. • Exercise # 2.2: Q # 3; Page # 32. • Examples # 12 & 13; Pages # 35 to 36. • Exercise # 2.3: Q # 4, 8 & 9; Page # 36. • 2.5 Solution of Quadratic Inequalities in One Unknown, Examples 16 & 17; Pages # 39 to 41. • Exercise # 2.5 (Complete); Page # 41. • 2.7 Applications of Quadratic Equation in Real World, Examples 19 to 21; Pages # 43 to 45. • Exercise # 2.7 (Complete); Page # 45.
3 **Matrices and Determinants**	• 3.4.2 Associative Law of Multiplication of Matrices and 3.4.3 Distributive Laws of Multiplication over Addition and Subtraction; Pages # 62 to 64. • Exercise # 3.4: Q # 2 (ii, iii & v); Page # 65. • Challenge ($(AB)^{-1} = B^{-1}A^{-1}$); Page # 67. • Exercise # 3.5: Q # 8; Page # 70. • 3.7 Applications of Matrices in Real World Problems, Examples 12 & 13; Pages # 75 to 77. • 3.8 The Role of Mathematics in Scientific Theories and Technological Advancement; Page # 77. • Exercise # 3.6: Q # 3 to 9; Pages # 78 to 79. • Review Exercise # 3: Q # 3 (iii, iv, v & viii), Q # 6, 7 & 8; Page # 80.

PECTAA

Name of the Unit	Excluded Content & Questions of Mathematics-10
4 **Functions and Graphs**	• 4.5 Solving Real life Problems Involving Function, Example # 15, 16; Pages # 92, 93. • 4.6 Solving Real life Problems Involving absolute Valued Function, Examples 17 to 18; Page # 93. • Exercise # 4.3: Complete; Page # 94 • Review Exercise # 4: Q # 9 to 11; Page # 96.
5 **Algebraic Fractions**	• 5.3 Type (ii) Exponential Equations, Type (iii) Reciprocal Equations and Type (iv) $(x + a)(x + b)(x + c)(x + d) = k$, Examples 11 to 13; Pages # 103 to 106. • Exercise # 5.4: Q # 1 (iv to xii); Pages # 106 to 107. • 5.4 Real World Problems Example # 14 &15; Pages # 107 to 108. • Exercise # 5.5 (Complete); Pages # 108 to 109. • Review Exercise # 5: Q # 1 (vii, viii), Q # 4 (iii to vii), Q# 5, 6 & 7; Page # 110.
6 **Vectors in Plane**	• 6.6 Translation by vector: Example 9; Pages 119 to 120. • 6.7 Solution and Application of Geometric Problems Involving Vectors, Examples 10 to 13; Pages # 120 to 122. • Exercise # 6.3: (Complete); Pages # 122 to 123. • Review Exercise # 6: Q # 1 (vii), Q # 6, 7, 8, 9 & 10; Page # 124.
7 **Trigonometry**	• 7.3 Solve Simple Trigonometric Problems in Three Dimensions, Examples 8 & 9; Pages # 134 to 135. • Exercise # 7.3: Q # 1 to 5; Pages # 136 to 137. • 7.5 Three Figure Bearing — Example12, 13 & 14; Pages # 138 to 139. • Exercise # 7.4: (Complete); Page # 139, 140. • Review Exercise # 7: Q # 1 (ix, x), Q # 4, 5, 6 & 7; Page # 142.
8 **Chords and Arcs of a Circle**	• 8.1.6 to 8.1.9 Theorems on Congruent Arcs, Chords and Central Angles, Examples 8 to 11; Pages # 151 to 152. • Exercise # 8.2 (Complete); Page # 153. • Review Exercise # 8: Q # 4 to 8; Page # 154.
9 **Tangent and Angles of a Circle**	• Exercise # 9.1: Q # 4, 5, 9 & 10; Pages # 160. • Exercise # 9.2: Q # 4, 5, 6 & 7; Page # 165. • Review Exercise # 9: Q # 4, 5, 6 & 7; Pages # 166 to 167.
10 **Practical Geometry of Circles**	• 10.1.4 Complete a Circle without Finding its Centre when a part of its circumference (Arc) is given; Pages # 170 to 171. • Exercise # 10.1: Q # 4 & 7; Page # 171. • Exercise # 10.2: Q # 1, 2, 3 & 4; Page # 174. • Review Exercise # 10: Q # 5 & 6; Page # 175.

PECTAA

Name of the Unit	Excluded Content & Questions of Mathematics-10
11 Information Handling	• 11.1.1 Cumulative Frequency Polygon or Ogive and 11.1.2 Steps for Construction of Ogive; Page # 178. • Examples # 2 & 3; Pages # 179 to 181. • Exercise # 11.1: Q # 1, 2, 3, 5, 8 & 9; Page # 186 to 187. • Variance and Standard Deviation for Grouped Data, Example 11; Pages # 191. • Exercise # 11.2: Q # 6, 7& 10 and Q # 13 (ii & iii); Pages # 193 to 194. • Review Exercise # 11: Q # 2, 4, 6 & 9; Pages # 194 to 195.
12 Probability	• 12.2 (i) Addition Law for Non-Mutually Exclusive Events, Examples 8 & 10; Pages # 205 to 207. • Exercise # 12.2: Q # 1, 2, 7, 9, 13 & 14; Pages # 207 to 208. • 12.3 Multiplication Law of Probability (Independent Events, Dependent Events and Conditional Probability), Examples 11 to 13; Pages # 208 to 209. • Exercise # 12.3 (Complete); Page # 210. • Review Exercise # 12: Q # 3, 4, 5 & 6; Page # 211.

PECTAA

Instructions for Preparation of Exam Paper of Mathematics for Grade-10

- **The paper of Mathematics for Grade-10 will consist of 75 marks.**
- **Objective Type = 15 marks & Subjective Type = 60 marks.**
- **Timing of the paper will be 2:30 hours.**
- **Objective Type = 20 minutes + Subjective Type = 2:10 hours.**
- **The paper will be made as per following details:**

Objective (MCQs)	**Q-1:** There will be 15 Multiple Choice Questions (MCQs) from the entire content of the textbook. The detail is as follows: One MCQ each from chapters 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 and 10 and two MCQs each from chapters 9, 11, and 12.	1 × 15 = 15
Part-I: Subjective	This section contains three (3) short questions. The detail is as follows: **Q-2:** Students are required to attempt any 6 out of 9 short questions. The details are as follows: • At least two short questions will be given each from chapters 1, 2, 3 & 4. **Q-3:** Students are required to attempt any 6 out of 9 short questions. The details are as follows: • At least two short questions will be given each from Chapters 5, 6, 7, and 8. **Q-4:** Students are required to attempt any 6 of the 9 short questions. The details are as follows: • At least two short questions will be given each from Chapters 9, 10, 11 and 12.	2 × 6 = 12 2 × 6 = 12 2 × 6 = 12
Part-II: Subjective:	This section will contain three (3) long questions bifurcated in two-parts **a** & **b** (carrying 4 marks each) and students have to attempt two questions. The detail is as follows: **Q-5:** **(a)** One long-answer question will be selected from chapter 1. **(b)** One long-answer question will be selected from chapter 2. **Q-6:** **(a)** One long-answer question will be selected from chapter 3. **(b)** One long-answer question will be selected from chapter 4. **Q-7:** **(a)** One long-answer question will be selected from chapter 5. **(b)** One long-answer question will be selected from chapter 7.	2 × 8 = 16

PCTAA

Part-III: Subjective:	This section will contain two long questions bifurcated in two-parts **a & b** (carrying 4 marks each) and students have to attempt one question. The detail is as follows: **Q-8:** **(a)** One long-answer question will be selected from chapter 6. **(b)** One long-answer question will be selected either from chapter 8 or chapter 11. **Q-9:** **(a)** One long-answer question will be selected from chapter 10. **(b)** One long-answer question will be selected either from chapter 9 or chapter 12.	1 × 8 = 8

MODEL PAPER OF MATHEMATICS FOR GRADE-10

Annual Examination 2027 — Smart Syllabus / ALP Academic Session 2026-27

OBJECTIVE TYPE

Time Allowed: 20 mins. **Max. Marks: 15**

Note: Encircle the correct answer. Each question carries one mark.

Cutting or overwriting in an MCQ cancels that answer. **(1 × 15 = 15)**

PECTAA

No.	Questions	A	B	C	D
i	Imaginary part of $(2 - i)(2 + i)$ is:	0	1	7	9
ii	Sum of the roots of $3x^2 + 5x - 12 = 0$ is:	$\frac{5}{3}$	$-\frac{5}{3}$	$\frac{12}{3}$	$\frac{3}{5}$
iii	If $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 3 \\ 2 & 0 & 2 \end{bmatrix}$, then order of A^t is:	3-by-2	2-by-3	3-by-3	2-by-2
iv	If $f(x) = x^2 - 4$, $g(x) = x + 2$, $x \neq -2$, then $\frac{f(x)}{g(x)} =$	$\frac{1}{x - 2}$	$\frac{1}{x + 2}$	$x + 2$	$x - 2$
v	Lowest form of $\frac{18a^2bc^2}{12ac}$ is:	$\frac{9abc}{6}$	$\frac{3abc}{2}$	$\frac{18b}{12}$	$\frac{3}{2}$
vi	What is the value of $\lvert 3\underline{i} + 4\underline{j} \rvert$?	3	4	5	7
vii	cosec θ is positive in:	I & III quadrants	II & IV quadrants	I & II quadrants	I & IV quadrants
viii	A chord passing through the centre of the circle is called:	radius	diameter	secant	circumference
ix	In a circle, radius and tangent are:	parallel	equal	perpendicular	zero
x	What is the measure of an angle inscribed in a semi-circle?	45°	60°	90°	120°

No.	Questions	A	B	C	D
xi	Tangents drawn from a single external point to a circle are:	unequal in length	perpendicular to each other	equal in length	inside the circle
xii	Difference between the highest and the lowest values is called:	mean	variance	range	standard deviation
xiii	Variance of the data 8, 8, 8, 8, 8, 8 is:	0	16	8	48
xiv	If one coin is tossed and one dice is rolled, then the number of sample points are:	3	6	2	12
xv	If $P(E) = 0.07$, then the probability of 'not E' is:	0.95	0.89	0.93	0.90

SUBJECTIVE TYPE

Time Allowed: 2:10 hrs. **Max. Marks: 60**

(Part-I)

2. Attempt any SIX of the following: (Units 1, 2, 3 & 4) **(2 × 6 = 12)**

(i) Simplify: $\left(\frac{i^8}{i^5}\right)^{-5}$

(ii) Find the values of a and b, if $(a + bi)(1 + 3i) = -8 + 11i$.

(iii) Solve the quadratic equation by factorization method: $6x^2 + 13x - 5 = 0$

(iv) Form a quadratic equation whose roots are $3 + \sqrt{5}$, $3 - \sqrt{5}$.

(v) If the quadratic equation $16x^2 + 7px + 49 = 0$ has equal roots, then find the values of p.

(vi) If $X = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -2 & 2 \end{bmatrix}$ and $Z = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$, then find $4X - Z$.

(vii) Find the value of x when $A = \begin{bmatrix} x & 6 \\ 5 & 15 \end{bmatrix}$ is a singular matrix.

(viii) Given that $f(x) = 3x + 2$ and $g(x) = 2x + 3$. Find $f(g(-2))$.

(ix) Solve and express the solution on number line: $|7 - 2x| = 1$

3. Attempt any SIX of the following: (Units 5, 6, 7 & 8) **(6 × 2 = 12)**

(i) Reduce to lowest form: $\frac{3x^2 + 6x}{x^2 + 4x + 4}$

(ii) Simplify: $\frac{2}{x + 2y} - \frac{x - 6y}{x^2 - 4y^2}$

(iii) Write the vector $\overline{AB}$ in the form $x\underline{i} + y\underline{j}$, where $A(1, -7)$ and $B(-2, 4)$.

(iv) Find a unit vector in the direction of the vector $\underline{a} = 6\underline{i} + 8\underline{j}$.

(v) If $\underline{a} = \underline{i} + 3\underline{j}$, $\underline{c} = 2\underline{i} + \underline{j}$ and $\underline{a} + 2\underline{b} = \underline{c}$, then find $|\underline{b}|$.

(vi) Without using calculator, find the exact value of cot 120°.

(vii) Calculate area of triangle ABC, in which $a = 7$ cm, $b = 8$ cm, $\gamma = 38°$.

(viii) A chord 8 cm long is at a distance of 3 cm from the centre. Calculate the radius of the circle.

(ix) In a circle with centre at O, the perpendicular distance of the each chord PQ and RS from the centre is 6 cm. If the length of chord PQ is 18 cm, find the length of the other chord.

PECTAA

4. Attempt any SIX of the following. (Units 9, 10, 11 & 12) **(6 × 2 = 12)**

(i) In a historical monument, a circular fountain with a radius of 3 m is built. A flagpole is erected 7 m away from the centre of the fountain. Two ropes from the pole are tied to the edge of the fountain, just touching it. Find the length of each rope.

(ii) Find ℓ and area of sector, when $r = 1.7$ cm, $\theta = 0.25$ radian.

(iii) Construct a circle with the help of given radius $r = 1.7$ cm.

(iv) Take any three non-collinear points P, Q, R and construct a circle passing through these points.

(v) Draw the box-and-whisker plot, if min. value = 12, max. value = 26, median = 19, $Q_1 = 14$ and $Q_3 = 24$.

(vi) Find the range of the data set: 63, 89, 98, 125, 79, 108, 117, 60

(vii) A librarian recorded the number of visitors during 5 days of a week: 120, 135, 130, 125, 140. Calculate the variance and standard deviation of visitors.

(viii) Find the probability of getting a sum of 5 or 7 in a throw of two dice.

(ix) If A and B are two mutually exclusive events of a random experiment and $P(\text{not } A) = 0.45$, $P(A \cup B) = 0.65$, then find $P(B)$.

(Part-II)

Note: Attempt any TWO questions from Q.5 to Q.7. Each part carries 4 marks. **(2 × 8 = 16)**

5: (a) Find the real and imaginary parts of the complex number $\left(\frac{2-i}{2+i}\right)^{-2}$. **(4)**

(b) Use quadratic formula to solve the equation: $\frac{3x-3}{x+1} = \frac{2x-1}{x-1}, x \neq -1, 1$ **(4)**

6: (a) Use Cramer's rule to solve the following pair of linear equations: $x + 2y = 7$, $3x - 2y = -3$ **(4)**

(b) The functions f and g are defined such that $f(x) = 4x + 2$ and $g(x) = 6x - 18$. (i) Find $f^{-1}(x)$ and $g^{-1}(x)$. (ii) Find x if $f^{-1}(x) = g^{-1}(x)$. **(4)**

7: (a) Solve the equation: $4x^4 - 27x^2 + 18 = 0$ **(4)**

(b) Solve the triangle ABC, in which $b = 4.8$ cm, $a = 4$ cm, $\beta = 71°$. **(4)**

(Part-III)

Note: Attempt any ONE question from Q.8 and Q.9. Each part carries 4 marks. **(1 × 8 = 8)**

8: (a) If $\underline{a} = 3\underline{i} - \underline{j}$, $\underline{b} = -2\underline{i} + 4\underline{j}$ and $\underline{c} = \underline{i} + 2\underline{j}$, then find unit vector parallel to $3\underline{a} - 2\underline{c} + 4\underline{b}$. **(4)**

(b) Machine A Output (units): 98, 100, 102, 101, 99. Machine B Output (units): 95, 100, 105, 90, 110. (i) Which machine has better performance? (ii) Which machine is more consistent? **(4)**

9: (a) Draw a circle of radius 1.5 cm and draw a tangent at point P, when P is at a distance of 8 cm from its centre. **(4)**

(b) A dice is rolled and coin is tossed together. (i) Find sample space by drawing possibility diagram. (ii) Find sample space by sketching tree diagram. (iii) What is a probability of getting a tail and an even number? **(4)**

PECTAA

PECTAA Transformation, Innovation and Excellence	**Smart Syllabus / Accelerated Learning Programme (ALP) of Pakistan Studies Grade-10 for Academic Session 2026-27 & BISE Exam 2027**

سمارٹ سلیبس (ALP)

برائے مضمون مطالعہء پاکستان جماعت دہم تعلیمی سیشن 27-2026ء

مطالعہء پاکستان برائے جماعت دہم کی درسی کتاب میں سے طلبہ کی سہولت کے پیش نظر دو ابواب حذف کیے جا رہے ہیں تا کہ طلبہ آٹھ کے بجائے چھے اسباق پر توجہ مرکوز کرتے ہوئے بھرپور تیاری کر سکیں۔

حذف شدہ ابواب کی تفصیل:

باب چہارم	پاکستان کا جغرافیہ	صفحہ 62 تا 83
باب ہفتم	آبادی معاشرہ اور پاکستان میں ثقافتی تنوّع	صفحہ 108 تا 133

امتحانی بورڈز کے پرچہ مرتبین (Paper Setters) کے لیے لازم ہے کہ سوالیہ پرچہ ترتیب دیتے ہوئے درج بالا ابواب میں سے معروضی، انشائی اور دیگر نوعیت کے سوالات میں سے کوئی سوال یا جزو شامل نہ کریں۔

امتحانی پرچہ مطالعہء پاکستان برائے جماعت دہم کی تیاری کے لیے ہدایات

ممتحنین (Paper Setters) کے لیے ضروری ہدایات

مطالعہء پاکستان برائے جماعت دہم کا سالانہ پرچہ 100 نمبروں پر مشتمل ہوگا، جس کے لیے طلبہ کو تین گھنٹے کا وقت دیا جائے گا۔ یہ پرچہ تین اجزا پر مشتمل ہوگا جس کی تقسیم (Pairing Scheme) حسب ذیل ہے:

حصّہ اوّل: کثیر الانتخابی سوالات (کل نمبر 20)

حصّہ دوم: مختصر جوابی سوالات (کل نمبر 50)

حصّہ سوم: مفصل جوابی سوالات (کل نمبر 30)

مطالعہ پاکستان برائے جماعت دہم کے مندرجہ بالا تینوں حصوں کے مختلف سوالات کی تیاری کے لیے درج ذیل ہدایات کو ملحوظ رکھیں:

حصّہ اوّل	سوال نمبر 1: کثیر الانتخابی سوالات (MCQs)	1×20= 20 کل نمبر 20	کثیر الانتخابی سوالات کی تیاری کے لیے پوری کتاب (ماسوائے باب چہارم و ہفتم) کے متن کو ملحوظ رکھیں جس کی تقسیم حسب ذیل ہے: کثیر الانتخابی سوالات باب اوّل، باب دوم میں سے تین تین سوالات، باب سوم میں سے پانچ، باب پنجم میں سے تین، باب ششم میں سے تین اور باب ہشتم میں سے تین کثیر الانتخابی سوالات بنائے جائیں۔
حصّہ دوم	سوال نمبر 2: مختصر جوابی سوالات	2×8=16 کل نمبر 16	اس حصے میں کل بارہ (12) مختصر جوابی سوالات بنائے جائیں جن میں سے کوئی سے آٹھ (8) سوالات کے مختصر جواب دینے کا کہا جائے۔ اس حصے میں باب دوم میں سے سات اور باب ششم میں سے پانچ سوالات پوچھے جائیں اور صرف مشقوں میں دیے گئے مختصر سوالات ہی پرچے میں شامل کیے جائیں۔
	سوال نمبر 3: مختصر جوابی سوالات	2×8=16 کل نمبر 16	اس حصے میں کل بارہ (12) مختصر جوابی سوالات بنائے جائیں جن میں سے کوئی سے آٹھ (8) سوالات کے مختصر جواب دینے کا کہا جائے۔ اس حصے میں باب پنجم میں سے سات اور باب ہشتم میں سے پانچ سوالات پوچھے جائیں اور صرف مشقوں میں دیے گئے مختصر سوالات ہی پرچے میں شامل کیے جائیں۔

	سوال نمبر 4: مختصر جوابی سوالات	2×9=18 کل نمبر 18	اس حصے میں کل تیرہ (13) مختصر جوابی سوالات بنائے جائیں جن میں سے کوئی سے نو (9) سوالات کے مختصر جواب دینے کا کہا جائے۔ اس حصے میں باب اوّل میں سے چھے اور باب سوم میں سے سات سوالات پوچھے جائیں اور صرف مشقوں میں دیے گئے مختصر سوالات ہی پرچے میں شامل کیے جائیں۔
حصّہ سوم	سوال نمبر 5: مفصل جوابی سوالات	3×10=30 کل نمبر 30	کتاب کی مشقوں (ماسوائے باب چہارم و ہفتم) میں دیے گئے مفصل جوابی سوالات میں سے ہی پانچ (5) سوالات دیے جائیں اور ان میں سے کوئی سے تین سوالوں کا جواب پوچھا جائے۔ ہر سوال کا جواب دس (10) نمبر پر مشتمل ہوگا۔ ان پانچ (5) سوالوں کے لیے اجزا کا انتخاب درج ذیل ترتیب کے مطابق کیا جائے: (i) پہلا جزو باب اوّل سے لیا جائے۔ (ii) دوسرا جزو باب دوم سے لیا جائے۔ (iii) تیسرا جزو باب سوم سے لیا جائے۔ (iv) چوتھا جزو باب پنجم سے لیا جائے۔ (v) پانچواں جزو باب ششم یا ہشتم سے لیا جائے۔

ماڈل پرچہ مطالعہء پاکستان برائے جماعت دہم

وقت: 3 گھنٹے　　کل نمبر: 100

حصہ معروضی (کثیر الانتخابی سوالات)

سوال 1: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پہ درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین سے بھر دیں۔ **(20 × 1)**

(i) بنارس میں اردو ہندی تنازع پیدا ہوا:

(الف) 1863ء میں　(ب) 1865ء میں　(ج) 1867ء میں　(د) 1869ء میں

(ii) 1206ء میں سلطنت دہلی کی بنیاد رکھی:

(الف) محمود غزنوی نے　(ب) شہاب الدین غوری نے　(ج) قطب الدین ایبک نے　(د) ظہیر الدین بابر نے

(iii) قائداعظم رحمۃ اللہ علیہ نے سٹیٹ بینک آف پاکستان کا افتتاح کیا:

(الف) ستمبر 1947ء میں　(ب) دسمبر 1947ء میں　(ج) جنوری 1948ء میں　(د) جولائی 1948ء میں

(iv) علما نے برصغیر کو قرار دیا:

(الف) دارالحرب　(ب) دارالسّلام　(ج) دارالامان　(د) دارالسلطنت

(v) 1938ء میں محمد علی جناح کو قائداعظم رحمۃ اللہ علیہ کے لقب سے نوازا گیا:

(الف) دہلی میں　(ب) لاہور میں　(ج) ممبئی میں　(د) پٹنہ میں

(vi) ایم اے او سکول اور کالج قائم کیا:

(الف) سر سید احمد خاں نے　(ب) چودھری رحمت علی نے　(ج) قاضی محمد عیسیٰ نے　(د) مولوی فضل الحق نے

(vii) قرارداد مقاصد منظور ہوئی:

(الف) 1930ء میں　(ب) 1940ء میں　(ج) 1946ء میں　(د) 1949ء میں

(viii) پاکستان اور بھارت کے درمیان کارگل کے مقام پر جنگ ہوئی:

(الف) 1998ء میں　(ب) 1999ء میں　(ج) 2008ء میں　(د) 2009ء میں

(ix) نواز شریف حکومت میں دس سالہ تعلیمی منصوبہ کا اعلان کیا:

(الف) 1992ء میں　(ب) 1993ء میں　(ج) 1997ء میں　(د) 1998ء میں

(x) پاکستان کے پہلے اور واحد سویلین چیف مارشل لا ایڈمنٹریٹر تھے:

(الف) ایوب خان　(ب) یحییٰ خان　(ج) ذوالفقار علی بھٹو　(د) پرویز مشرف

(xi) روسی افواج افغانستان میں داخل ہوئیں:

(الف) 1976ء میں　(ب) 1977ء میں　(ج) 1978ء میں　(د) 1979ء میں

(xii) پاکستان اور بھارت کے درمیان شملہ معاہدہ ہوا:

(الف) 1965ء میں (ب) 1966ء میں (ج) 1971ء میں (د) 1972ء میں

(xiii) عوامی جمہوریہ چین کا قیام عمل میں آیا:

(الف) 1947ء میں (ب) 1949ء میں (ج) 1951ء میں (د) 1953ء میں

(xiv) اقوام متحدہ کی سلامتی کونسل کے مستقل ارکان کی تعداد ہے:

(الف) 3 (ب) 5 (ج) 7 (د) 9

(xv) ایک مشینی آلہ ہے جسے راکٹ کے ذریعے زمین کے مدار میں چھوڑا جاتا ہے:

(الف) سیٹلائیٹ (ب) فیکس مشین (ج) سکیورٹی ٹول (د) وائرلیس ٹول

(xvi) پاکستان اکنامک سروے 25-2024ء کے مطابق گندم کی پیداوار ہے:

(الف) 26 ملین ٹن (ب) 29 ملین ٹن (ج) 33 ملین ٹن (د) 36 ملین ٹن

(xvii) پاکستان میں زیر کاشت رقبہ ہے:

(الف) قریباً 20 فی صد (ب) قریباً 25 فی صد (ج) قریباً 30 فی صد (د) قریباً 35 فی صد

(xviii) حج کے موقع پر صفا اور مروہ کے درمیان دوڑنا سنت ہے:

(الف) حضرت عائشہ رضی اللہ عنہا کی (ب) حضرت خدیجہ رضی اللہ عنہا کی

(ج) حضرت حاجرہ علیہا السلام کی (د) حضرت حوا علیہا السلام کی

(xix) 1925ء میں کراچی میں اصلاح الخواتین کے نام سے ایک انجمن قائم کی:

(الف) لیڈی نصرت ہارون نے (ب) بیگم راعنا لیاقت علی خان نے

(ج) محترمہ فاطمہ جناح نے (د) بیگم شائستہ اکرام اللہ نے

(xx) خواتین تشدد کے خلاف کس نمبر پر شکایات کر سکتی ہیں:

(الف) 1016 (ب) 1030 (ج) 1043 (د) 1085

حصہ انشائی (حصہ اوّل)

سوال 2: درج ذیل میں سے آٹھ سوالات کے مختصر جوابات دیں۔ (8 × 2 = 16) نمبر

(i) تحریک علی گڑھ کے مقاصد تحریر کریں۔

(ii) ریڈ کلف ایوارڈ کا اہم ترین فیصلہ کیا تھا؟

(iii) تحریکِ ہجرت کا سبب کیا تھا؟

(iv) شملہ کانفرنس کیوں ناکام ہوئی؟

(v) کابینہ مشن کے مقاصد کیا تھے؟

(vi) قانون آزادیِ ہند کیا تھا؟

(vii) ربیع اور خریف کی اہم فصلوں کے نام لکھیں۔

(viii) پاکستان میں سیاحت کو درپیش مسائل کون سے ہیں؟

(ix) تقسیم بنگال کیوں ہوئی؟

(x) ٹیلی کمیونیکیشنز کی تعریف کریں۔

(xi) مویشی پالنا ہماری زندگی میں کیوں اہم ہے؟

(xii) ماہی پروری کے دو اقتصادی فوائد لکھیں۔

سوال3: درج ذیل میں سے آٹھ سوالات کے مختصر جوابات دیں۔(8 × 2 = 16) نمبر

(i) خارجہ پالیسی کی تعریف کریں۔ (ii) اقتصادی تعاون تنظم کے رکن ممالک کے نام لکھیں۔

(iii) سلامتی کونسل میں ویٹو سے کیا مُراد ہے؟ (iv) سفارتی تعلقات کیا ہوتے ہیں؟

(v) ڈیورنڈ لائن سے کیا ہے؟ (vi) اقوام متحدہ کے ادارے کے قیام کے مقاصد واضح کریں۔

(vii) سارک ممالک کے نام لکھیں۔ (viii) تحریک پاکستان میں شامل چار خواتین کے نام لکھیں۔

(ix) لیفٹیننٹ جنرل محترمہ نگار جوہر خان کا تعلق پاک فوج کی کس کور سے تھا؟ (x) خواتین پر تشدّد سے کیا مراد ہے؟

(xi) پنجاب کی موجودہ وزیر اعلیٰ کون ہیں؟ (xii) خواتین پر تشدّد کی کوئی سی دو وجوہات تحریر کریں؟

سوال4: درج ذیل میں سے نو سوالات کے مختصر جوابات دیں۔ (9 × 2 = 18) نمبر

(i) نظریہ کی تعریف کریں۔ (ii) عقیدۂ رسالت کی تعریف کریں۔

(iii) نظریۂ پاکستان کی تعریف کریں۔ (iv) اللہ تعالیٰ کی حاکمیت سے کیا مراد ہے؟

(v) قائداعظم رحمۃ اللہ علیہ نے اقلیتوں کے بارے میں کیا فرمایا ہے؟ (vi) جمہوریت کی تعریف کریں۔

(vii) یوم تکبیر سے کیا مراد ہے؟ (viii) 1956ء کا آئین کیسے منسوخ ہوا؟

(ix) دوسری آئینی ترمیم کیا تھی؟ (x) آئین سے کیا مراد ہے؟

(xi) پاکستان کی آئینی تاریخ میں ون یونٹ سے کیا مراد ہے؟ (xii) آپریشن بنیان مرصوص کا پس منظر تحریر کریں۔

(xiii) میاں محمد شہباز شریف کے پہلے دورِ حکومت میں کون سی اصلاحات متعارف کرائی گئیں؟

حصہ انشائی (حصہ دوم)

سوال5: درج ذیل میں سے تین سوالات کے تفصیلی جوابات دیں۔ (10 × 3 = 30)

(i) نظریۂ پاکستان کے بنیادی اجزا کا تجزیہ کریں۔

(ii) تحریک علی گڑھ کے اقدامات کا تجزیہ کریں۔

(iii) میاں محمد نواز شریف کے ادوار حکومت میں اقتصادی ترقی کے لیے کی گئی کوششوں اور اقدامات کا جائزہ لیں۔

(iv) پاکستان کی خارجہ پالیسی کے بنیادی مقاصد اور اہمیت بیان کریں۔

(v) قرآن وسنت کی روشنی میں اسلام میں خواتین کے حقوق بیان کریں۔

Smart Syllabus / Accelerated Learning Programme (ALP)
Physics Grade-10 for
Academic Session 2026-27 & BISE Exam-2027

Chapter No.	Chapter Name	Topics	Page No.	Exercise
10	Thermal Physics	10.2: Specific heat capacity 10.4: Evaporation 10.6: Superconductivity	7-9 10-12 15,16	MCQs: 10.3, 10.4, 10.5 Short answer question: 10.4 CRQs: 10.2, 10.3 Comprehensive Question: 10.5 Numerical Problems: 10.5, 10.6
11	Transfer of Thermal Energy	11.3: Heat transfer through radiation	25 - 28	MCQs: 11.4, 11.5, 11.7 Short answer questions: 11.1 (Radiation is excluded), 11.6, 11.7 CRQs: 11.1, 11.2, 11.5 Comprehensive Questions: 11.2, 11.4
12	Waves	12.4: Properties of waves 12.5: Seismic and Tsunami waves	39 – 41 41 – 43	MCQs: 12.6, 12.7, 12.8 Short answer question: 12.7 CRQs: 12.1, 12.4, 12.5 Comprehensive Questions: 12.4, 12.5 Numerical Problems: 12.5, 12.6
13	Sound	13.4: Reflection of sound (Echo) Example 13.2 13.5: Refraction and diffraction of sound 13.7: Acoustic protection of buildings	53,54 55 55, 56 59	MCQs: 13.2, 13.6 Short answer questions: 13.2, 13.4 CRQs: 13.3, 13.5, 13.6 Comprehensive Questions: 13.4, 13.5 Numerical Problems: 13.5, 13.6
14	Light	• Refraction through prism • Total internal reflection Example 14.3	69 69 – 72 72, 73	MCQs: 14.2, 14.3, 14.5, 14.6 Short answer question: 14.3 CRQs: 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 Comprehensive Questions: 14.2, 14.3, 14.4

PECTAA

Chapter No.	Chapter Name	Topics	Page No.	Exercise
		14.3: Optical fiber 14.5: Optical devices 14.7: Gravitational lens and acoustic lens 14.8: Dispersion of light by prism	73, 74 80, 81 83, 84 84, 85	Numerical Problems: 14.2, 14.5, 14.6
15	Electrostatics	15.3: Applications of electrostatics 15.6: Conduction of electric charges 15.7: Accumulation of charges	93-95 98, 99 99-101	MCQs: 15.1, 15.2, 15.5 Short answer questions: 15.3, 15.4, 15.6, 15.7 CRQs: 15.3, 15.5 Comprehensive Questions: 15.4, 15.5 Numerical Problems: 15.5, 15.7
16	Electricity	16.4: Combination of resistances Example 16.2 16.7: Resistor colour codes 16.8: Common use of electricity 16.10: Household circuits and safety measures	113, 114 114, 115 117-119 119 121-123	MCQs: 16.6 Short answer question: 16.5 CRQs: 16.3, 16.4, 16.5 Comprehensive Question: 16.4 Numerical Problems: 16.2, 16.3
17	Electromagnetism	17.4: Electric motor 17.5: Use of magnetic effects of current	132,133 133-135	MCQs: 17.2, 17.3 Short answer questions: 17.3, 17.5 CRQs: 17.2, 17.3
18	Electromagnetic Induction and Electromagnetic Waves	18.2: A.C. Generator 18.4: Deflection of electron beam in electric and magnetic fields	143, 144 146, 147	MCQs: 18.2, 18.3 Short answer questions: 18.2, 18.3, 18.4 CRQs: 18.3 Comprehensive Questions: 18.3, 18.4, 18.5

PECTAA

Chapter No.	Chapter Name	Topics	Page No.	Exercise
		18.5: Waveform on oscilloscope 18.6: Scattering of light in the atmosphere	147, 148 149	Numerical Problems: 18.2, 18.5
19	Electronics	19.2: Analog and digital electronics 19.3: Boolean logic 19.5: Applications of logic gates	158, 159 159, 160 163, 164	MCQs: 19.5 Short answer questions: 19.5, 19.6, 19.7, 19.8, 19.9 CRQs: 19.3, 19.4, 19.5 Comprehensive Questions: 19.3, 19.6
20	Atomic and Nuclear Physics	20.1: Atomic structure 20.2: Atomic Nucleus Example: 20.1 20.3: Isotopes 20.5: Radioactive decay Example 20.2 20.9: Effects and uses of nuclear radiation	168, 169 169, 170 170 170, 171 173, 174 174, 175 181-183	MCQs: 20.1, 20.2, 20.7, 20.8 Short answer questions: 20.1, 20.2, 20.8 CRQs: 20.1, 20.3, 20.4 Comprehensive Questions: 20.1, 20.3, 20.4 Numerical Problems: 20.1, 20.3, 20.4, 20.7
21	Space and Environment	21.1: Sun and planetary data	187-190	MCQs: 21.1, 21.2, 21.3, 21.5 Short answer questions: 21.1, 21.2, 21.6, 21.7 CRQs: 21.1, 21.2, 21.3 Comprehensive Questions: 21.1, 21.2, 21.3

PECTAA

Pairing Scheme
Instructions for Preparation of Examination Paper

The paper of Physics for class-10 will consist of 60 marks. Timing of the paper will be two (02) hours (Objective 15 minutes and Subjective 1: 45 hours). The paper will be made as per following details:

Objective	**Q-1:** 12 Multiple Choice Questions (MCQs) will be developed from the entire content of the textbook. One MCQ will be asked from each chapter.	(1×12) = 12
Subjective Part-I	This section will contain three short answer questions. Each short answer question will be asked from the content of the textbook. The detail is as follows: **Q-2:** 5 short answer questions have to be answered out of 8. The detail is as follows: • Two short answer questions should be asked from each chapter; 10, 11, 12 and 13.	(2 × 5) = 10
	Q-3: 5 short answer questions have to be answered out of 8. The detail is as follows: • Two short answer questions should be asked from each chapter; 14, 15, 16 and 17.	(2 × 5) = 10
	Q-4: 5 short answer questions have to be answered out of 8. The detail is as follows: Two short answer questions should be asked from each chapter; 18, 19, 20 and 21.	(2 × 5) = 10
Part-II	This section will contain three detailed questions and students have to attempt any two (02) questions carrying 9 marks each. Each detailed question will be asked form the content of the textbook. The detail is as follows: **Q-5:** One detailed question will be asked from chapters; 10, 11, 12 and 13. **Q-6:** One detailed question will be asked from chapters; 14, 15, 16 and 17. **Q-7:** One detailed question will be asked from chapters; 18, 19, 20 and 21.	(2 × 9) = 18
Note:	In this section, each question will consist of two parts. Part (a) may be asked form any chapter. Part (b) will be asked from any different chapter (not from the same chapter as Part (a). Part (a) will carry 4 marks, while Part (b) will carry 5 marks.	

PECTAA

MODEL PAPER

Max. Marks: 12 **Objective Type** **کل نمبر:12**

Time allowed: 15 Min. **وقت:15منٹ**

نوٹ:ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جو انتخاب آپ کے خیال میں درست ہے، اس سوال کے سامنے والے دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھریں۔ دو یا دو سے زیادہ دائروں کو کاٹنے یا بھرنے کی صورت میں جواب غلط تصوّر ہو گا۔

Note: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with marker or pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question

1-درست جواب کا انتخاب کریں۔

1. Select the correct answer. **(1 × 12 = 12)**

(i) پانی کی ویپورائزیشن کی مخفی حرارت ہے:

(i) The latent heat of vaporization of water is:

(a) 2.26×10^6 J (b) 2.26×10^6 J kg^{-1} (c) 2.26×10^5 J (d) 2.26×10^5 J kg^{-1}

(ii) کنویکشن کرنٹس سے وجود میں آنے والا قدرتی مظہر ہے:

(ii) The natural phenomenon caused by convection currents is:

(a) Earthquakes زلزلے (b) Land and sea breezes زمینی اور سمندری ہوائیں

(c) Magnetic fields میگنیٹک فیلڈز (d) Solar eclipses سورج گرہن

(iii) ویو کی کون سی قسم کو اشاعت کے لیے کسی میڈیم کی ضرورت ہوتی ہے؟

(iii) Which of the following wave type requires a medium to travel?

(a) X-rays ایکس-ریز (b) Light waves روشنی کی ویوز

(c) Radiowaves ریڈیوویوز (d) Sound waves ساؤنڈ ویوز

(iv) ہوا میں ساؤنڈ کی سپیڈ تقریباً کیا ہے؟

(iv) What is the approximate speed of sound in air?

(a) 150 m s^{-1} (b) 330-350 m s^{-1} (c) 500 m s^{-1} (d) 1,000 m s^{-1}

(v) روشنی کی رے پانی سے ہوا میں داخل ہوتے وقت پر مڑ جاتی ہے:

(v) A ray of light travelling from water to air bends:

(a) Towards the normal نارمل کی طرف (b) Away from the normal نارمل سے پرے

(c) At 90° to the normal نارمل پر90° پر (d) Parallel to the normal نارمل کے متوازی

PECTAA

(vi) دو مختلف قسم کے چارجز ایک دوسرے کے قریب لانے پر کیا ہوتا ہے؟

(vi) What happens when two unlike charges are brought close to each other?

(a) They attract وہ کشش کرتے ہیں (b) They repel وہ دفع کرتے ہیں

(c) They neutralize each other وہ ایک دوسرے کے اثر کو زائل کرتے ہیں (d) Nothing happens کچھ بھی نہیں ہوتا

(vii) الیکٹرک کرنٹ کی پیمائش کے لیے استعمال ہونے والا آلہ ہے:

(vii) The device used to measure electric current is:

(a) Voltmeter وولٹ میٹر (b) Ammeter ایمیٹر (c) Ohmmeter اوہم میٹر (d) Wattmeter واٹ میٹر

(viii) ایک ٹیسلا برابر ہے:

(viii) One tesla is equal to:

(a) $1T = 1\ N\ A^{-1}\ m^{-1}$ (b) $1T = 1\ N\ A\ m^{-1}$ (c) $1T = 1\ A^{-1}\ m^{-1}$ (d) $1T = 1\ N\ A^{-1}\ m$

(ix) روشنی کو بغیر ماس کے جن پارٹیکلز پر مشتمل سمجھا جاتا ہے، انھیں کہتے ہیں:

(ix) Light can be considered as massless particles called:

(a) Electrons الیکٹرونز (b) Protons پروٹونز (c) Photons فوٹونز (d) Neutrons نیوٹرونز

(x) نار گیٹ کی آؤٹ پٹ ہے:

(x) The output of NOR gate is:

(a) $X = \overline{A}\overline{B}$ (b) $X = A+B$ (c) $X = \overline{A}$ (d) $X = \overline{A}+\overline{B}$

(xi) کون سی ریڈی ایشن پوزیٹیو طور پر چارج ہوتی ہے اور دو پروٹونز اور دو نیوٹرونز پر مشتمل ہوتی ہے؟

(xi) Which type of radiation is positively charged and consists of two protons and two neutrons?

(a) Alpha (α) الفا (b) Beta (β) بیٹا

(c) Gamma (γ) گیما (d) Neutron emission نیوٹرون اخراج

(xii) درج ذیل میں سے کون سی گیس گلوبل وارمنگ میں سب سے زیادہ کردار ادا کرتی ہے؟

(xii) Which of the following gas contributes most to global warming?

(a) Oxygen آکسیجن (b) Carbon dioxide کاربن ڈائی آکسائڈ

(c) Nitrogen نائٹروجن (d) Argon آرگون

PECTAA

Max. Marks: 48

Time allowed: 1.45 Hours

Subjective Type
(Part-I)

کل نمبر:48

وقت:1:45 گھنٹے

2. کوئی سے پانچ(05)سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔

2. Write short answers to any five (05) questions: (2 × 5 = 10)

(i) پگھلاؤ کی مخفی حرارت سے کیا مراد ہے؟

(i) What is latent heat of fusion?

(ii) مختلف میٹیریلز حرارتی پھیلاؤ کے مختلف رویے کیوں دکھاتے ہیں؟

(ii) How do different materials exhibit varying thermal expansion behaviours?

(iii) کنڈکشن کے ذریعے حرارت کیسے منتقل ہوتی ہے؟

(iii) How is heat transferred through conduction?

(iv) گرین ہاؤس ایفیکٹ زمین کے ٹمپریچر کو متوازن رکھنے میں کس طرح مدد کرتا ہے؟

(iv) How does the greenhouse effect help regulate Earth's temperature?

(v) ویولینگتھ اور فریکوینسی سے کیا مراد ہے؟

(v) What is meant by wavelength and frequency?

(vi) الیکٹرومیگنیٹک ویوز سے کیا مراد ہے؟اس کی مثالیں دیں۔

(vi) What are electromagnetic waves? Give examples.

(vii) ٹیوننگ فورک کو لکڑی کی میز پر رکھنے کے مقابلے میں وہ ہوا میں رکھنے سے زیادہ بلند ساؤنڈ کیوں پیدا کرتا ہے؟ یہ ہمیں ساؤنڈ کی منتقلی میں سطح کے ایریا کے کردار کے بارے میں کیا بتاتا ہے؟

(vii) Why does a tuning fork placed on wooden table produce louder sound than when held in air? What does this tell us about the role of surface area in sound propagation?

(viii) کوئی میڈیم ساؤنڈ کی سپیڈ کو کیسے متاثر کرتا ہے؟

(viii) How does the medium affect the speed of sound?

3. کوئی سے پانچ(05)سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔

3. Write short answers to any five (05) questions: (2 × 5 = 10)

(i) لینز کی پاور اور اس کی فوکل لینگتھ کا آپس میں کیا تعلق ہے؟

(i) How does the power of a lens relate to its focal length?

(ii) لینیئر میگنی فیکشن کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔

(ii) Define linear magnification and write its formula.

(iii) الیکٹرک فیلڈ لائنز سے کیا مراد ہے؟

(iii) What are electric field lines?

(iv) الیکٹروسٹیٹک انڈکشن کی تعریف کریں۔

(iv) Define electrostatic induction.

PECTAA

(v) اوہم کا قانون بیان کریں اور رزسٹیویٹی کی تعریف کریں۔

(v) State Ohm's law and define resistivity.

(vi) الیکٹروموٹیو فورس کی تعریف کریں۔

(vi) Define electromotive force (e.m.f.).

(vii) جب کرنٹ بہتا ہے تو تار کے گرد میگنیٹک فیلڈ بنتا ہے اور کرنٹ بند ہونے پر کیوں نہیں؟ اس سے الیکٹریسٹی اور میگنیٹزم کی نوعیت کے بارے کیا پتا چلتا ہے؟

(vii) Why does magnetic field form around a conductor when current flows, but not when current is OFF? What does this reveal about nature of electricity and magnetism?

(viii) دائیں ہاتھ گرپ کا اصول بیان کریں۔

(viii) State right–hand grip rule.

4. کوئی سے پانچ (05) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔

4. Write short answers to any five (05) questions: (2 × 5 = 10)

(i) ٹرانسفارمرز میں لکڑی اور پلاسٹک کی بجائے آئرن کور کیوں استعمال کی جاتی ہے؟ مختصراً بیان کریں۔

(i) Why is an iron core used in transformers instead of wood or plastic? Explain briefly.

(ii) اگر ہم میگنیٹ کو کوائل کے نزدیک حرکت دینا بند کر دیں تو انڈیوسڈ کرنٹ پر کیا اثر پڑے گا؟

(ii) If we stop moving a magnet near a coil, what happens to the induced current?

(iii) LED کا کیا فنکشن ہے؟

(iii) What is the function of an LED?

(iv) نینڈ گیٹ کیا ہے؟ اس کا ٹرتھ ٹیبل لکھیں۔

(iv) What is NAND gate? Write its truth table.

(v) کاربن ڈیٹنگ کا اصول اور اس کا استعمال کیا ہے؟

(v) What is the principle behind carbon dating and its applications?

(vi) فرض کریں کہ ایک ریڈیو ایکٹیو ایلیمنٹ دریافت ہوا ہے۔ سائنسدان ہزاروں سال ضائع کیے بغیر اس کی ہاف-لائف کیسے معلوم کر سکتے ہیں؟

(vi) Imagine a new radioactive element is discovered. How could scientists estimate its half-life without waiting thousands of years?

(vii) گلوبل وارمنگ کی کے باعث سمندر کی سطح میں اضافے کی بنیادی وجہ کیا ہے؟

(vii) What is the primary cause of rising sea levels due to global warming?

(viii) ریڈیو ایکٹیو میٹریل کو محفوظ طریقے سے سنبھالنے کے لیے استعمال ہونے والے تین حفاظتی اقدامات کے نام بتائیں۔

(viii) Name three safety measures used to handle radioactive materials safely.

(Part-II)

کوئی سے دو (02) سوالات کے تفصیلاً جوابات لکھیے۔

Write detailed answers of any two (02) questions. (2 × 9 = 18)

5. (الف) انفراساؤنڈ اور الٹراساؤنڈ کیا ہیں، یہ مختلف مقاصد کے لیے کس طرح استعمال ہوتے ہیں؟ (4)

5. (a) What are infrasound and ultrasound, and how are they used in different applications? **(4)**

PECTAA

(ب) ایک ویو 10 چکر مکمل کرنے میں 5 سیکنڈ لیتی ہے۔ اگر ویو کی ویولینگتھ 1.2 میٹر ہو، تو معلوم کریں: (الف) ویو کی فریکوینسی (ب) ویو کی سپیڈ (5)

(b) A wave takes 5 seconds to complete 10 cycles. If the wavelength of the wave is 1.2 metres, calculate: (a) frequency of the wave (b) speed of the wave **(5)**

6. (الف) کسی میٹیریل کی رزسٹیویٹی سے کیا مراد ہے؟ یہ میٹیریل کی نوعیت پر کیسے منحصر ہوتی ہے، اور ٹمپریچر کا کسی میٹیریل کی رزسٹیویٹی میں تبدیلی پر کیا اثر ہوتا ہے، خاص طور پر کنڈکٹرز اور سیمی کنڈکٹرز میں؟ (4)

6. (a) What is meant by resistivity of a material? How does it depend on the material, and what role does temperature play in changing the resistivity of conductors and semiconductors? **(4)**

(ب) روشنی کی ایک رے ہوا سے ایک نامعلوم مائع میں داخل ہوتی ہے۔ ہوا میں اینگل آف انسیڈینس 45° ہے، اور اس مائع میں اینگل آف ریفریکشن 30° ہے۔ مائع کا ریفریکٹیو انڈیکس معلوم کریں۔ (5)

(b) A ray of light travels from air into an unknown liquid. The angle of incidence in air is 45°, and the angle of refraction in the liquid is 30°. Calculate the refractive index of the liquid. **(5)**

7. (الف) لاجک گیٹس کیا ہیں؟ "نینڈ گیٹ" اور "آر گیٹ" کے کام کرنے کے طریقہ کار کو ٹرتھ ٹیبل اور سرکٹ ڈایاگرام کی مدد سے بیان کریں۔ (4)

7. (a) What are logic gates? Describe the working of NAND and OR gates with the help of truth tables and circuit symbols. **(4)**

(ب) 420 دنوں کے بعد پولونیم کا آٹھواں حصہ ڈی کے ہوئے بغیر رہ جاتا ہے۔ پولونیم کی ہاف لائف معلوم کریں۔ (5)

(b) In 420 days, one-eighth of polonium (Po) remains un-decayed. Calculate the half-life of polonium. **(5)**

PECTAA

List of Excluded Practicals of Physics-9 For Academic Session 2026-2027

- Find the value of *g* by free fall method.
- Investigate the relation between force of limiting friction and normal reaction.
- Find the weight of an unknown object by using principle of moments.
- Find the density of a solid using a measuring cylinder.
- Study the relationship between load and extension (Helical Spring) by drawing a graph.

List of Excluded Practicals of Physics-10 For Academic Session 2026-2027

- Determine the critical angle of glass using a semicircular slab and a light ray box or a laser light.
- Trace the path of a ray of light through a glass prism and measure the angle of deviation.
- Study resistors in a series circuit.
- Study resistors in a parallel circuit.
- Set up a burglar alarm using a NAND gate.
- Make a fire alarm using a NOT gate.
- Find the specific heat of a given solid by the method of mixture using polystyrene cup (as container of negligible heat capacity).
- Draw a graph between temperature and time when ice is converted into water and then to steam by slow heating.

PECTAA

PAIRING SCHEME OF PHYSICS PRACTICALS FOR GRADES 9-10

Max. Marks: 30 **Time: 2 hours**

Q.1: Two practicals will be given from the 9th part. The candidate has to perform one practical out of them. Each practical will carry 12 marks, distributed as follows:

- The examiner in the laboratory will award you marks out of 5.
- The examiner in the BISE Marking Centre will award you marks out of 7.

Q.2: Two practicals will be given from the 10th part. The candidate has to perform one practical out of them. Each practical will carry 12 marks, distributed as follows:

- The examiner in the laboratory will award you marks out of 5.
- The examiner in the BISE Marking Centre will award you marks out of 7.

3: Notebook (03)

4: Viva Voce (03)

MODEL PAPER PHYSICS PRACTICALS FOR GRADES 9-10

5, 7	**Q.1:**	Measure the area of cross-section and volume of a solid cylinder by measuring its length and diameter with Vernier Callipers.	1- ورنیئر کیلیپرز کی مدد سے ٹھوس سلنڈر کی لمبائی اور ڈایا میٹر ماپ کر اس کے کراس سیکشن کا ایریا اور والیوم معلوم کریں۔
		OR	یا
		Verify the two conditions of equilibrium using a suspended metre rule.	دو سپرنگ بیلنس کے ذریعے لٹکائے گئے میٹر رُول کو استعمال کرتے ہوئے توازن کی دونوں شرائط کی تصدیق کریں۔
5, 7	**Q.2:**	Find the refractive index of water by using a concave mirror.	2- کنکیو مرر استعمال کر کے پانی کا رفریکٹو انڈیکس معلوم کریں۔
		OR	یا
		Trace the magnetic field due to a current carrying circular coil.	سرکلر کوائل جس میں کرنٹ گزر رہا ہو، کے میگنیٹک فیلڈ کا خاکہ بنائیں۔
3	**3:**	Notebook	3- نوٹ بک
3	**4:**	Viva Voce	3- زبانی سوالات

PECTAA

Smart Syllabus / Accelerated Learning Programme (ALP) Biology Grade-10 for Academic Session 2026-27 & BISE Exam-2027

Note: All types of questions for BISE Examination paper will be prepared from the entire content of the textbook other than those topics and questions which have been excluded / deleted in the Smart Syllabus (ALP) for Biology Grade-10 (Academic Session 2026-27)

Chapter No. / Name	Name of Excluded Topics / Questions	Page No.
1. Human Digestive System	• 1.1/ Nutrition and its importance • 1.3/ Disorders of Digestive System • Short answers No.6 • All Inquisitive Questions	2 9-10 11 11
2. Human Respiratory System	• Respiratory Disorders and effect of smoking • MCQ no.8-10 • Short answers No. 6, 7 and 8 • Long questions No. 4 • All Inquisitive Questions	17-21 22 22 23 23
3. Human Blood Circulatory System	• Cardiovascular Disorders • MCQ No. 9 • Short answers No.4 • Long questions No. 4 • All Inquisitive Questions	33-36 36 37 37 37
4. Human Urinary System	• 4.3/ Disorders of Kidney • MCQ No. 8, 9, 10 • Short answers No. 4, 5, 6 and 7(v) • Long questions No. 5, 6 & 7 • All Inquisitive Questions	43-45 46 46-47 47 47
5. Coordination	• Background Information • Table 5 • Short answers No. 1 • All Inquisitive Questions	49 61 62 63

PECTAA

Chapter No. / Name	Name of Excluded Topics / Questions	Page No.
6. Reproductive System	• 6.2/Role of hormones in Sexual Development • MCQ No. 3, 4 & 7 • Short answers No. 7(i) • Long questions No. 1 & 2 • All Inquisitive Questions	67-68 70-71 71 72 72
7. Inheritance	• 7.1/Structure of Chromosomes • MCQ No. 1 • Short answers No.8 • Long questions No. 1 • All Inquisitive Questions	74-75 82 84 85 85
8. Biotechnology	• 8.1/Introduction to Biotechnology • 8.4/ Potential Risks of Biotechnology • MCQ No. 1 • Short answers No. 1 • Long questions No. 3 & 6 • All Inquisitive Questions	87-88 93 93 94 95 95
9. Diseases and Immunity	• 9.2/ Pathogens along with table 9.1 • All Inquisitive Questions	100-101 105
10. Evolution	• 10.1/Darwins Observation • 10.3/Species and Speciation • MCQ No. 2 & 5 • Short answers No. 2 • Long questions No. 2 • All Inquisitive Questions	107-108 110-111 115 116 116 116

PECTAA

Note: All the side boxes present in the deleted topics will be considered deleted.

PAIRING SCHEME
Instruction for Preparation of Exam Paper of Biology
Grade-10 for Academic Session 2026-27 & BISE Exam-2027

Essential Instructions for Paper Setters

The paper of Biology for Grade-10 will consist of 60 marks. Timing of the paper will be two hours. The paper will be made as per following details:

<table>
<tr>
<td>Part-I:
Objective:</td>
<td>Q-1: 12 Multiple Choice Questions. The detail is as follows:
<table>
<tr><td>Chapter</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr>
<tr><td>MCQs</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table></td>
<td>1 × 12 = 12</td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="2">Part-II:
Subjective:</td>
<td>Q-2: 5 short answer questions have to be answered out of 8. The detail is as follows:
<table>
<tr><td>Chapter</td><td>1</td><td>2</td><td>5</td></tr>
<tr><td>No. of Short Questions</td><td>2</td><td>4</td><td>2</td></tr>
</table></td>
<td>2 × 5 = 10</td>
</tr>
<tr>
<td>Q-3: 5 short answer questions have to be answered out of 8. The detail is as follows:
<table>
<tr><td>Chapter</td><td>3</td><td>4</td><td>6</td><td>7</td></tr>
<tr><td>No. of Short Questions</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table></td>
<td>2 × 5 = 10</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Q-4: 5 short answer questions have to be answered out of 8. The detail is as follows:
<table>
<tr><td>Chapter</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr>
<tr><td>No. of Short Questions</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
</table></td>
<td>2 × 5 = 10</td>
</tr>
<tr>
<td>Part-III:
Subjective:</td>
<td>This section will contain three (3) detailed questions bifurcated in two-part a & b (carrying 5 & 4 marks each) and students have to attempt 2 questions The detail is as follows:
Q-5:
<table>
<tr><td>Chapter</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Part</td><td>a</td><td>b</td></tr>
</table>
Q-6:
<table>
<tr><td>Chapter</td><td>6</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Part</td><td>a</td><td>b</td></tr>
</table>
Q-7:
<table>
<tr><td>Chapter</td><td>9</td><td>8</td></tr>
<tr><td>Part</td><td>a</td><td>b</td></tr>
</table></td>
<td>9 × 2 = 18</td>
</tr>
</table>

PECTAA

MODEL PAPER OF BIOLOGY FOR CLASS-10

Objective Type

Time: 15 mins.

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جو انتخاب آپ کے خیال میں درست ہے، اس سوال کے سامنے والے دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھریں۔ دو یا دو سے زیادہ دائروں کو کاٹنے یا بھرنے کی صورت میں جواب غلط تصوّر ہو گا۔

Q. 1: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle with marker or pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. **(1 × 12 = 12)**

(i) خوراک کی نالی کے فوراً بعد معدے کا حصہ کہلاتا ہے۔

(i) The part of the stomach just after the esophagus is called:

(a) Fundus فنڈس (b) Pyloric end پائلورک اینڈ

(c) Cardiac end کارڈک اینڈ (d) Body باڈی

(ii) ان میں سے کون سا ترتیب اُس راستے کو درست طور پر ظاہر کرتا ہے جس سے ہوا سانس لینے (Inhalation) کے دوران گزرتی ہے؟

(ii) Which of these correctly orders the structures through which air passes during inhalation?

(a) Pharynx → trachea → larynx → bronchi فیرنکس---ٹریکیا---لیرنکس---برونکی

(b) Pharynx → larynx → trachea → bronchi فیرنکس---لیرنکس---ٹریکیا---برونکی

(c) Larynx → pharynx → bronchi → trachea لیرنکس---فیرنکس---برونکی---ٹریکیا

(d) Larynx → pharynx → trachea → bronchi لیرنکس---فیرنکس---ٹریکیا---برونکی

(iii) ٹانگوں سے آکسیجن سے خالی (deoxygenated) خون کے دل تک واپس آنے کا درست راستہ بتائیں:

(iii) Trace the correct pathway for deoxygenated blood from legs back to the heart:

(a) Femoral veins → Inferior vena cava → Right atrium فیمرل وریدیں→انفیریئر وینا کیوا→دایاں ایٹریئم

(b) Femoral arteries → Inferior vena cava → Right atrium فیمرل شریانیں→انفیریئر وینا کیوا→دایاں ایٹریئم

(c) Femoral veins → Superior vena cava → Right atrium فیمرل وریدیں→سپیریئر وینا کیوا→دایاں ایٹریئم

(d) Femoral arteries → Superior vena cava → Right atrium فیمرل شریانیں→سپیریئر وینا کیوا→دایاں ایٹریئم

(iv) یوریٹر گردے سے کس راستے کے ذریعے نکلتا ہے؟

(iv) Ureter leaves the kidney through:

(a) pelvis پیلوِس (b) hilus ہائلس

(c) papillary duct پیپی لیری ڈکٹ (d) collecting duct کلیکٹنگ ڈکٹ

PECTAA

(v) ٹیوبولر سیکریشن کس قسم کا عمل ہے؟

(v) Tubular secretion is a/an:

(a) active transport فعال نقل وحمل (b) diffusion پھیلاؤ

(c) osmosis اوسموسس (d) passive transport غیر فعال نقل وحمل

(vi) گلوکاگون کا کام ہے:

(vi) The function of glucagon is to:

(a) accelerates protein synthesis within cells خلیوں کے اندر پروٹین کی ترکیب کو تیز کرنا

(b) stimulates release of glucose from liver جگر سے گلوکوز کے اخراج کو بڑھانا

(c) decrease release of glucose from liver جگر سے گلوکوز کے اخراج کو کم کرنا

(d) slow down glucose formation from lactic acid لیکٹک ایسڈ سے گلوکوز کی تشکیل کو سست کرنا

(vii) عام طور پر فرٹیلائزیشن کہاں ہوتی ہے؟

(vii) Fertilization usually occurs in the:

(a) uterus رحم (b) vagina اندام نہانی

(c) fallopian tube فیلوپین ٹیوب (d) cervix سروکس

(viii) اگر ٹرانسکرپشن رک جائے تو کون سی چیز تشکیل نہیں پائے گی؟

(viii) If transcription is blocked, what will NOT form?

(a) mRNA ایم آر این اے (b) Amino acids امینو ایسڈز

(c) Proteins پروٹینز (d) Ribosome رائبوسوم

PECTAA

(ix) اگر بیکٹیریا کا جین مکئی میں منتقل کیا جائے تو فائدہ کیا ہو گا؟

(ix) If a gene from bacteria is transferred into corn, the advantage is:

(a) larger corn size — مکئی کے سائز میں اضافہ
(b) production of natural toxin — قدرتی زہر (ٹاکسن) کی پیداوار
(c) more vitamins — زیادہ وٹامنز
(d) faster growth — تیزی سے نشوونما

(x) درج ذیل کو درست ترتیب میں لگائیں:

1۔ تھرومبن فائبروجن کو تبدیل کرتا ہے
2۔ پلیٹ لیٹس عارضی پلگ بناتے ہیں
3۔ کلوٹنگ فیکٹرز پروتھرومبن کو تبدیل کرتے ہیں
4۔ پلیٹ لیٹس زخم کے سائز کو کم کرنے کے لیے سکڑتے ہیں

(x) Arrange the following in correct order:

1. Thrombin converts fibrinogen
2. Platelets form a temporary plug
3. Clotting factors convert prothrombin
4. Platelets contract to reduce wound size

(a) $2 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow 4$
(b) $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$
(c) $3 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 1$
(d) $4 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 1$

(xi) ارتقا میں "فٹسٹ" سے کیا مراد ہے؟

(xi) What does “fittest” mean in evolution?

(a) Strongest — سب سے زیادہ طاقتور
(b) Largest — سب سے بڑا
(c) Best suited — سب سے زیادہ موزوں
(d) Fastest — سب سے تیز

(xii) اس میں سے کون سی ہومولوگس ساخت کی مثال ہے؟

(xii) Which of the following is an example of homologous structures?

(a) Wings of birds and insects — پرندوں اور حشرات کے پر
(b) Human arm and whale flipper — انسانی ہاتھ اور وہیل کے فلپر
(c) Bat wing and insect wing — چمگادڑ کا اور حشرات کے پر
(d) Fish fin and insect wing — مچھلی کا فن اور حشرات کے پر

PECTAA

Subjective Type (Part I)

Time allowed: 1.45 Hrs.

Q. 2: Write short answers to any five (05) questions: (2 × 5 = 10)

کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

(i) State two functions of the liver other than digestion.

(i) ہاضمے کے علاوہ جگر کے دو افعال بیان کریں۔

(ii) Differentiate between bolus and chyme.

(ii) بولس اور کائم میں فرق بیان کریں۔

(iii) What is pleura? Write its function.

(iii) پلیورا کیا ہے؟ اس کا فعل لکھیں۔

(iv) Write about the blood circulation in lungs.

(iv) پھیپھڑوں میں خون کی گردش کے بارے میں لکھیں۔

(v) Mention the events during exhalation.

(v) اخراجِ سانس (Exhalation) کے دوران ہونے والے واقعات بیان کریں۔

(vi) Describe the structure and function of alveoli.

(vi) ایلویلائی (Alevoli) کی ساخت اور افعال بیان کریں۔

(vii) Compare the functions of thalamus and hypothalamus.

(vii) تھیلمس اور ہائپو تھیلمس کے افعال کا تقابل کریں۔

(viii) Name any four hormones secreted by anterior lobe of pituitary gland.

(viii) پیٹیوٹری گلینڈ کے اینٹیریئر لوب سے خارج ہونے والے کسی چار ہارمونز کے نام لکھیں۔

Q. 3: Write short answers to any five (05) questions: (2 × 5 = 10)

کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

(i) Give the names and functions of any two proteins present in blood plasma.

(i) خون کے پلازما میں موجود کسی دو پروٹینز کے نام اور ان کے افعال لکھیں۔

(ii) What are agranulocytes? Write its types.

(ii) اگرانولوسائٹس کیا ہیں؟ ان کی اقسام لکھیں۔

(iii) Differentiate between pressure filtration and tubular secretion.

(iii) پریشر فلٹریشن اور ٹیوبولر سیکریشن میں فرق بیان کریں۔

(iv) How is concentrated urine formed?

(iv) مرتکز پیشاب کیسے بنتا ہے؟

(v) Define renal pelvis.

(v) رینل پیلوِس کی تعریف کریں۔

PECTAA

(vi) Differentiate between primary and secondary oocyte.

(vi) پرائمری اور سیکنڈری اوسائٹ میں فرق بیان کریں۔

(vii) Differentiate transcription and translation.

(vii) ٹرانسکرپشن اور ٹرانسلیشن میں فرق واضح کریں۔

(viii) Why did Mendel choose pea plant as an experimental material? Give two reasons.

(viii) مینڈل نے مٹر کے پودے کو تجرباتی مادہ کے طور پر کیوں منتخب کیا؟ دو وجوہات لکھیں۔

Q. 4: Write short answers to any five (05) questions: (2 × 5 = 10)

کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

(i) Define bioremediation.

(i) بائیور یمیڈی ایشن کی تعریف کریں۔

(ii) Write any two applications of industrial biotechnology?

(ii) صنعتی بائیو ٹیکنالوجی کوئی سی دو اپلیکیشن لکھیں۔

(iii) Name the infections caused by fungi and parasitic protozoan.

(iii) فنگس اور پیراسائٹک پروٹوزوا سے ہونے والی بیماریوں کے نام لکھیں۔

(iv) What are zoonotic diseases? Give two examples.

(iv) زونوٹِک بیماریاں کیا ہیں؟ دو مثالیں دیں۔

(v) Define vestigial structures. Give examples in humans.

(v) غیر فعال (vestigial) ساختوں کی تعریف کریں۔ انسانوں میں مثالیں دیں۔

(vi) How does mutation act as the main source of variation?

(vi) تغیر (Variation) کے بنیادی ذریعہ کے طور پر میوٹیشن کیسے کام کرتا ہے؟

(vii) What did Darwin observe about the beaks of finches on the Galapagos Islands?

(vii) ڈارون نے گیلاپیگوز آئرلینڈ میں چڑیوں کی چونچوں کے بارے میں کیا مشاہدہ کیا۔

(viii) List the steps in the process of natural selection.

Subjective Type (Part II)

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیے۔

Note: Attempt any two questions. (9 × 2 = 18)

Q. 5: (a) Describe the absorption of food in small intestine.

(الف) چھوٹی آنت میں غذائی اجزاء کے جذب (Absorption) کی وضاحت کریں۔

(b) How does blood circulate in human heart?

PECTAA

(ب) انسانی دل میں خون کیسے گردش کرتا ہے؟

Q. 6: **(a)** What are sexually transmitted diseases? Explain with an example of AIDS.

(الف) جنسی طور پر منتقل ہونے والی بیماریاں (STDs) کیا ہیں؟ AIDS کی مثال کے ساتھ وضاحت کریں۔

(b) Describe the hormones with functions of the adrenal gland.

(ب) ایڈرینل گلینڈ کے ہارمونز اور ان کے افعال کی وضاحت کریں۔

Q. 7: **(a)** In what ways do killer cells and protective proteins contribute to the second line of defense?

(الف) قاتل خلیے (Killer cells) اور حفاظتی پروٹین دوسری دفاعی لائن میں کس طرح کردار ادا کرتے ہیں؟

(b) How does biotechnology help in medical field?

(ب) طب (Medical field) کے میدان میں بائیو ٹیکنالوجی کس طرح مدد کرتی ہے؟

PECTAA

List of Excluded Practicals for Biology Grade-9

- Investigation of transpiration in potted plant under a bell jar
- Investigate the effects of wind speed, light intensity and temperature variation on transpiration rate

List of Excluded Practicals for Biology Grade-10

- Measurement of differences in length / weight of raw potato strips in concentrated salt solution and water
- Activity to compare the breathing rate at rest and after exercise
- Demonstration of the presence of tar in cigarette smoke and also by charts showing pictures of lungs of smokers and nonsmokers
- Experiment to observe the contraction in the shin muscle of frog in a Petri dish filled with methylene blue and using 12 V DC current

Pairing Scheme Biology Practical Grade 9-10 for Academic Session 2026-27 & BISE Exam-2027

Instruction for Preparation of Practical Paper of Biology Grades 9-10

Question	Detail	Marks
1	The specimen for temporary mounting may be selected from any of the specimens / activities prescribed in the complete practical copy.	3 + 3
2	Specimens, slides, models or other material labelled A, B, C, D and E may be selected from the complete prescribed practical syllabus / practical notebook, wherever such specimens are mentioned.	5 + 5
3	(a) Experiments from Grade-9 (b) Experiments from Grade-10	3 + 2 + 2 + 1
4	Notebook	3
5	Viva Voce	3

Model Paper Biology Practical Grades 9-10

Time Allowed: **2:00 hours** وقت:2:00 گھنٹے

Maximum Marks: **30** کل نمبر:30

1.	Prepare a temporary mount of the specimen provided and draw its labelled diagram.	3 + 3
2.	Identify slide, specimen or model A, B, C, D, E. Give at least one important characteristic and reason of its identification.	5 + 5
3.	Perform an experiment slotted to you by the Examiner. Write steps of procedure, observations and result. Draw diagrams wherever necessary.	3 + 2 + 2 + 1
a.	Demonstration of the process of Photosynthesis using an Aquatic Plant like Hydrilla.	
b.	Identification of major organs and organ systems in a dissected frog.	
4.	Note Book	3
5.	Viva Voce	3

PECTAA

Smart Syllabus / Accelerated Learning Program (ALP)
Computer Science & Entrepreneurship Grade-10 for Academic Session 2026-27 & BISE Exam-2027

Details of excluded content for Computer Science and Entrepreneurship-10 are as under:

NOTE: No question should be evaluated from excluded topics in any section, including: Unit Summary, Content-based questions, Exercises, MCQs, Short questions and Essay Type (Long) questions.

Unit No.	Unit No.& Name	Excluded Content
1	**Operating Systems: Structure and Services**	Process Scheduling Concepts (Page No. 7-9) **Exercise:** MCQ (Q. 6) (Page No. 17) Short Question (Q. 6) (Page No. 18) Long Questions (Q. 5) (Page No. 18)
2	**System Recovery and Advanced Maintenance**	Complete Unit is excluded.
5	**Data Science**	Tools for Data Visualization (Page No. 81, 82) **Exercise:** MCQs (Q. 4, 6, 8) Short Questions (Q. 5, 8) (Page No. 86, 87) Long Question (Q. 2) (Page No. 87)
6	**Introduction to Machine Learning**	Linear Regression (Page No.95-96) **Exercise:** Short Question (Q. 8) (Page No.100)
8	**Digital Entrepreneurship**	Ethical Business Practice & Digital Ethics (Page. 118-121) Legal Framework & Compliance (Page. 121-124) Exercise: MCQ (Q. 2, 6, 7, 9) (Page. 131) Short Questions (Q. 3, 4, 5) (Page. 132) Long Question (Q. 2) (Page 132)

PECTAA

Pairing Scheme

Instructions for Preparation of Exam Paper of Computer Science & Entrepreneurship for Grade-10

ESSENTIAL INSTRUCTIONS FOR PAPER SETTERS

The Computer Science & Entrepreneurship paper for Class 10 will consist of 50 marks. The duration for the Multiple-Choice Questions (MCQs) section will be 15 minutes, while the time allocated for the short and long questions section will be 1 hour and 45 minutes. The paper will be made as per the following details:

Part-I: Objective:	**Q-1:** Ten (10) Multiple-Choice Questions. MCQs will be developed from the entire content of the textbook. • One MCQ will be asked from each chapter No.1, 4, 6, 8. • Two MCQs will be asked from chapters No. 3, 5, 7.	1× 10 = 10
Part-II: Subjective:	This section will contain three (3) short questions. Each short question will be asked from the content of the textbook. The detail is as follows:	
	Q-2: Four (4) short questions have to be answered out of 6. The detail is as follows: • Two (2) short questions should be asked from Chapter No. 1 • Four (4) short questions should be asked from Chapter No. 3	2 × 4 = 8
	Q-3: Four (4) short questions have to be answered out of 6. The detail is as follows: • Two (2) short questions should be asked from Chapter No. 4 • Four (4) short questions should be asked from Chapter No. 5	2 × 4 = 8
	Q-4: Four (4) short questions have to be answered out of 6. The detail is as follows: • Two (2) short questions should be asked from each Chapter No. 6, 7 and 8.	2 × 4 = 8
Part-III: Subjective:	This section will contain three (3) detailed questions, and students have to attempt two questions carrying 8 marks each. Each detailed question should be asked from the content of the textbook. The details are as follows: **Q-5:** One detailed question should be asked from Chapter No.1 **Q-6:** One detailed question should be asked from Chapter No. 4 **Q-7:** One detailed question should be asked either from Chapter No. 6 or Chapter No. 8	8 × 2 = 16

PECTAA

Model Paper

Computer Science and Entrepreneurship Class 10

Q.No.1: Choose the correct option. **(1× 10 = 10)**

(i) ملٹی یوزر انوائرنمنٹ (Environment) میں آپریٹنگ سسٹم (OS) یقینی بناتا ہے۔			
(i) In multi-user environments, the OS ensures:			
(a) Equal access and data privacy	مساوی رسائی اور ڈیٹا پرائیویسی	(b) All users share the same files	تمام یوزر ایک ہی فائلز استعمال کرتے ہیں۔
(c) Hardware is never used	ہارڈویئر کبھی استعمال نہیں ہوتا	(d) Internet speed is increased	انٹرنیٹ سپیڈ بڑھ جاتی ہے۔
(ii) Print(10 // 3) کی آؤٹ پٹ کیا ہو گی؟			
(ii) What will be the output of: print(10 // 3)?			
(a) 3.333	(b) 3	(c) 1	(d) 4
(iii) اِن میں سے کون سا آپریٹر پائتھن (python) میں قوت نما کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے؟			
(iii) Which of the following operators is used for exponentiation in Python?			
(a) *	(b) **	(c) //	(d) #
(iv) پائیتھن (python) میں کسی لسٹ کے آخر میں ایک آیٹم شامل کرنے کے لیے کون سا طریقہ استعمال کیا جاتا ہے؟			
(iv) Which method is used to add an item at the end of the list in Python?			
(a) insert()	(b) append()	(c) add()	(d) extend()
(v) بہت سے طلبا سے رائے حاصل کرنے کے لیے کون سا طریقہ سب سے بہترین ہے؟			
(v) Which method is best for collecting opinions from many students?			
(a) IoT Devices	IoT کے آلات	(b) Survey	سروے
(c) Web Scraping	ویب سکریپنگ	(d) Database	ڈیٹا بیس
(vi) ڈیٹا جمع کرنے کے بعد اگلا اہم (سٹیپ) ہے:			
(vi) After collecting data, the next important step is to:			
(a) Clean and validate it	اس کو صاف اور تصدیقی بنانا	(b) Interpret it	اس کو انٹرپریٹ کرنا
(c) Analyze it	اس کا تجزیہ کرنا	(d) Communicate its result	اس کے نتیجہ کی اطلاع کرنا
(vii) سپروائزڈ لرننگ (Supervised learning) میں ڈیٹا ہوتا ہے:			
(vii) In supervised learning, the data is:			
(a) Unorganized	بے ترتیب	(b) Without any answers	بغیر کسی جواب کے
(c) Labeled with correct answers	درست جوابات کے لیبل کے ساتھ	(d) Only text-based	صرف متن پر مبنی

PECTAA

(viii) AI سے کیا مراد ہے؟			
(viii) What does AI stand for?			
(a) Automatic Intelligence	خودکار ذہانت	(b) Artificial Intelligence	مصنوعی ذہانت
(c) Active Interface	ایکٹو انٹرفیس	(d) Applied Interface	اپلائیڈ انٹرفیس
(ix) روبوٹس کا فیکٹریوں میں کیا کردار ہے؟			
(ix) What is the role of robots in factories?			
(a) Watching videos	ویڈیو دیکھنا	(b) Making websites	ویب سائٹ بنانا
(c) Doing repeated or dangerous tasks	بار بار ہونے والے اور خطرناک کام کرنا	(d) Writing stories	کہانیاں لکھنا
(x) ٹریڈمارک رجسٹر کرنے کے لیے کون سے دستاویزات درکار ہیں؟			
(x) The document is required to register a trademark is:			
(a) A bank statement	بینک سٹیٹمنٹ	(b) Proof of product purchase	شے کی خریداری کا ثبوت
(c) A copy of the logo and business name	بزنس کے نام اور لوگو کی نقل	(d) Social media profile link	سوشل میڈیا کے پروفائل کا لنک

سوال نمبر 2: کوئی سے چار (04) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Q. No. 2: Write Short answers to any Four (04) questions. (2 × 4 = 8)

i. یوزر اور ہارڈ ویئر کے مابین آپریٹنگ سسٹم (OS) کیسے ٹرانسلیٹر کے طور پر کام کرتا ہے؟

i. How does the OS act as a translator between the user and hardware?

ii. تھریڈ کی تعریف کیجیے۔

ii. Define thread.

iii. پروگرامنگ میں کمنٹس (comments) کیوں اہم ہیں؟

iii. Why are comments important in programming?

iv. پائتھن ڈویلپمنٹ انوائرنمنٹ (Python development environment) کا سیٹ اپ کرنا کیوں اہم ہے؟

iv. Why is it important to setup Python Development Environment?

v. پائتھن (Python) میں ویریبل کا نام رکھنے کے دو اصول بیان کیجیے؟

v. Write down two variable naming rules in Python.

vi. پائتھن میں ارتھمیٹک اور لوجیکل آپریٹرز کے درمیان فرق کی تعریف کیجیے۔

vi. Differentiate between arithmetic and logical operations in Python.

سوال نمبر 3: کوئی سے چار (04) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Q. No. 3: Write Short answers to any Four (04) questions. (2 × 4 = 8)

i. If سٹیٹمنٹ if-else سٹیٹمنٹ سے کیوں مختلف ہے؟

i. Why How does the if statement differ from the if-else statement?

ii. پائتھن لسٹ میں اپینڈ اپریشن کا کیا مقصد ہے؟

ii. What is the purpose of append operation in Python lists?

iii. حقیقی زندگی میں ڈیٹا سائنس کی دو مثالیں تحریر کریں۔

iii. Write down two real world applications of Data Science.

PECTAA

iv. ڈیٹا کو استعمال کرنے سے قبل اس کی توثیق (validate) کرنا کیوں اہم ہے؟

iv. Why is it important to validate data before using it?

v. ڈیٹا کولیکشن (Collection) کے لیے درست ذرائع منتخب کرنے کی اہمیت تحریر کریں۔

v. Write the important to choose right source for data collection?

vi. ڈیٹا بیس کیا ہے؟

vi. What is a database?

سوال نمبر 4: کوئی سے چار (04) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Q. No. 4: Write Short answers to any Four (04) questions. (2 × 4 = 8)

i. سپروائزڈ لرننگ کس طرح کام کرتی ہے؟

i. How does Supervised Learning work?

ii. اے آئی کو کیوں بڑے اور اچھے ڈیٹا کی ضرورت ہوتی ہے؟

ii. Why does AI need large and good-quality data?

iii. نیچرل لینگویج پروسیسنگ (این ایل پی) کا کردار تحریر کیجیے۔

iii. Write the role of Natural Language Processing (NLP)?

iv. اے آئی سسٹم میں تعصب کا کیا معنی ہے؟

iv. What is meant by bias in AI systems?

v. پیٹنٹ کی تعریف کیجیے۔

v. Define Patent.

vi. SWOT تجزیہ کس طرح پہچان میں مدد کرتا ہے؟

vi. What does SWOT analysis help identify?

تفصیلی سوالات کوئی سے دو (02) سوالات حل کریں۔

Long Question Solve any Two Questions. (8 × 2 = 16)

سوال نمبر 5: آپریٹنگ سسٹم کے آرکیٹیکچر کی وضاحت کیجیے، لیئرڈ ڈیزائن کی مثالوں سے وضاحت کیجیے۔

Q. No.5: Describe the architecture of an operating system, explaining layered design with examples.

سوال نمبر 6: پائتھن لینگویج میں لوپ کا استعمال کرتے 1 سے 20 تک کے طاق اعداد کا پروگرام کیجیے۔

Q. No.6: Write a Python program using a loop that prints all the odd numbers between 1 and 20.

سوال نمبر 7: مسائل کو حل کرنے اور ایڈپٹبلیٹی کے پراسس کی وضاحت کیجیے۔

Q. No.7: Explain the process of problem solving and adaptability?

PECTAA

Excluded Practical for Computer Science & Entrepreneurship for Grade-9

Practical No.	Practical Name
10-13	• Design a webpage that contains ordered and unordered lists, a table with rows and columns, and apply styles to HTML elements such as fonts, colors and background using CSS. • Create a styled webpage by linking an external CSS file to HTML and applying formatting rules for headings, paragraphs and page background. • Handle user input on a webpage by creating a text box and button in HTML and writing JavaScript code to display the entered text using an event. • Create a webpage that accepts two numbers as input, and use JavaScript variables and operators to calculate and display their sum when a button is clicked.

PECTAA

Excluded Practical for Computer Science & Entrepreneurship for Grade-10

Practical No.	Practical Name
35-37	• Identify possible hardware issues in a computer system (such as RAM or hard drive problems) by observing system behavior and recording the symptoms. • Check the system information and device status using the operating system tools (such as Device Manager) to identify any hardware problems. • Use basic troubleshooting techniques to diagnose a hardware issue (e.g., checking cable connections, restarting the system, or observing error messages).
57-58	• Create a bar chart to visualize given data of four student (name, marks) from a spreadsheet. • Create a line chart to show trends in a given dataset.

Pairing Scheme

Instructions for Preparation of Practical Paper of Computer Science and Entrepreneurship for Class 9 & 10

ESSENTIAL INSTRUCTIONS FOR PAPER SETTERS

Total Marks: 50 **Time Allowed: 2 hours**

Part 1:	The section will contain two practical-based questions. The detail is as follows:	
	Q-1 (Grade 9): **1** Practical has to be performed out of 2. The detail is as follows: • One (1) Practical will be taken from Practical No. 1 to Practical No. 7 and Practical No. 19 to Practical No. 31. • One (1) Practical will be taken from Practical No. 8, 9 and 14-18.	1 × 20 = 20
	Q-2 (Grade 10): **1** Practical has to be performed out of 2. The detail is as follows: • One (1) Practical will be taken from Practical No. 32 to Practical No. 34 and Practical No. 54-56 and 59- 67. • One (1) Practical will be taken from Practical No. 38 to Practical No. 53.	1 × 20 = 20
Part 2:	This section will consist of checking Practical Notebooks and conducting Viva Voce. The detail is given below:	
	Practical Notebook	5
	Viva Voce	5

PECTAA

MODEL PRACTICAL PAPER FOR
COMPUTER SCIENCE AND ENTREPRENEURSHIP GRADES 9-10

Total Marks: 50 **Time: 2 Hours**

Q. 1 Draw a flowchart that gets the year from the user and display the entered year is a "Leap year" or "not a leap year".

a) Perform above practical on computer. **10 Marks**

b) Draw a flowchart on answer book. **10 Marks**

OR

Develop a static webpage by writing the basic HTML structure using any three Tags.

(a) Perform above practical on computer. **10 Marks**

(b) Write down the HTML code on answer book. **10 Marks**

Q. 2 Write a prompt to generate an image for parent teacher meeting using any AI tool.

(a) Perform above practical on computer. **10 Marks**

(b) Write down the stepwise procedure on answer book. **10 Marks**

OR

Write a python program to print even numbers from 1 to 20.

(a) Execute / Run the program on computer. **10 Marks**

(b) Write code on answer book. **10 Marks**

Q. 3 Practical Copy **05 Marks**

Q. 4 Viva Voce **05 Marks**

PECTAA

Smart Syllabus/Accelerated Learning Programme (ALP) Chemistry Grade-10 for Academic Session 2026-27 & BISE Exam-2027

Note: All types of questions for BISE Examination paper will be prepared from the entire content of the textbook other than those topics and questions which have been excluded / deleted in the Smart Syllabus (ALP) for Chemistry-10 (Academic Session 2026-27).

Chapter No.	Chapter Name	Deleted Topics and Exercise Questions	Page No.
14	States of Matter and Phase Changes	**14.3:** Heating and Cooling Curves **14.9:** Importance of Rates of Diffusion of Medicine in the Human Body Multiple Choice Questions (MCQs): 02 Short Answer Questions (SAQs): 14.4 Constructed Response Questions (CRQs): 14.4 Descriptive Questions (DQs): 14.3 Quick Check: Nil	(P 4-6) (P 12-13)
15	Stoichiometry	**15.6** Limiting Reactant **15.7** Yield Multiple Choice Questions (MCQs): 7 & 8 Short Answer Questions (SAQs): 15.5 Constructed Response Questions (CRQs): 15.1 & 15.3 Descriptive Questions (DQs): - Quick Check: 15.8 & 15.9 Numerical: 15.6, 15.7 & 25.8 Examples: 15.16, 15.17 & 15.18	(P 25-27) (P 27-28)

PECTAA

Chapter No.	Chapter Name	Deleted Topics and Exercise Questions	Page No.
16	Electrochemistry	**16.5** Oxidation-reduction Reaction	(P 38-39)
		16.8 Electrolysis of dilute and concentrated Aqueous solution of metal halide	(P 41-43)
		16.9 Electrolysis of concentrated Aqueous solution of metal halide	(P 43-44)
		16.10 Electrolysis of Molten lead (II) Chloride.	(P 44)
		16.11 Electrolysis of dilute solution of Sulphuric Acid using inert electrodes (Carbon or Pt)	(P 44-45)
		16.12 Electrolysis of dilute Aqueous solution of Copper Sulphate using inert electrodes or Copper Electrodes	(P-45)
		16.14 Corrosion	(P 47-48)
		16.17 Order of Reactivity of metals using Voltage Data	(P 52)
		Multiple Choice Questions (MCQs): 2, 3, 4, 7 & 9	
		Short Answer Questions (SAQs): Nil	
		Constructed Response Questions (CRQs): 16.4 & 16.8	
		Descriptive Questions (DQs): 16.5 & 16.7	
		Quick Check: 16.3 & 16.6	

PCTAA

Chapter No.	Chapter Name	Deleted Topics and Exercise Questions	Page No.
17	Reaction Kinetics	**17.2:** Change in mass during a chemical Reaction. **17.3:** Change in Temperature during a chemical Reaction **17.4:** Factors affecting the Rates of reaction **17.5:** Importance of chemical Kinetics in Food Industries Multiple Choice Questions (MCQs): 3 & 5 Short Answer Questions (SAQs): 17.2, 17.4, 17.5, 17.7, 17.9 & 17.10 Constructed Response Questions (CRQs): 17.2, 17.4, 17.6 & 17.7 Descriptive Questions (DQs): 17.1, 17.3, 17.4 & 17.5 Quick Check: 17.2 & 17.3	**(**P 57-58) (P 58-59) (P 59-63) (P 63-64)
18	Salts	**18.5 (b):** Reactions of acids with insoluble Base Multiple Choice Questions (MCQs): 5 Short Answer Questions (SAQs): 18.2, 18.3 & 18.4 Constructed Response Questions (CRQs): Nil Descriptive Questions (DQs): 18.4 Quick Check: 18.2 (2) Activity: 18.2 (P 72)	(P 71-72)

PCTAA

Chapter No.	Chapter Name	Deleted Topics and Exercise Questions	Page No.
19`	Nitrogen and Sulphur	**19.2:** Sulphuric Acid **19.5:** Reactivity Series of Metals **19.6:** Role of oxides of nitrogen in spreading air pollutants Multiple Choice Questions (MCQs): 2, 6 & 8 Short Answer Questions (SAQs): 19.3, 19.5, 19.6 & 19.7 Constructed Response Questions (CRQs): 19.2, 19.3, 19.4 & 19.5 Descriptive Questions (DQs): 19.2 & 19.5 Quick Check: 19.2, 19.5 & 19.6	(P 76-78) (P 82) (P 82-84)
20	Water	**20.5** Treatment of domestic Water **20.7:** Water Scarcity in Pakistan **20.8:** Elements essential in Plant growth Multiple Choice Questions (MCQs): 2 Short Answer Questions (SAQs): 20.5 & 20.6 Constructed Response Questions (CRQs): 20.2 & 20.4 Descriptive Questions (DQs): 20.1 Quick Check: 20.4	(P 91-92) (P 94) (P 94-95)

PCTA

Chapter No.	Chapter Name	Deleted Topics and Exercise Questions	Page No.
21	Organic Chemistry	**21.4:** Isomerism **21.5:** Functional Groups **21.6:** (4. Alcohol), (5, Carboxylic Acid), (6 Esters) Multiple Choice Questions (MCQs): 4, 6, 7 & 8 Short Answer Questions (SAQs): 21.4, 21.5 & 21.7 Constructed Response Questions (CRQs): 21.3, 21.4 & 21.5 Descriptive Questions (DQs): 21.4 & 21.5 Quick Check: 21.4 & 21.6	(P 105) (P 106-107) (P 111-112)
22	Hydrocarbons	**22.4** Sources of Organic compounds **22.5:** Refining of Petroleum Multiple Choice Questions (MCQs): 2 ,6, & 8 Short Answer Questions (SAQs): 22.2 Constructed Response Questions (CRQs): Nil Descriptive Questions (DQs): 22.2 & 22.3 Quick Check: Nil	(P 121-122) (P 122-124)
23	Monohydroxy alkane & alcohols	**23.3** Applications of alcohols as fuels **23.4** Role of Ethanol in industries **23.5:** Impact of alcohols on daily life Multiple Choice Questions (MCQs): 4, 5, 7, 8 Short Answer Questions (SAQs): 23.1, 23.2 & 23.3 Constructed Response Questions (CRQs): Nil Descriptive Questions (DQs): 23.3 Quick Check: 23.4	(P 129-130) (P 130-131) (P 131)

PCTA

Chapter No.	Chapter Name	Deleted Topics and Exercise Questions	Page No.
24	Carboxylic Acid	**24.4:** Industrial Applications of carboxylic Acid and esters **24.5:** Carboxylic Acid and esters in daily life Multiple Choice Questions (MCQs): 4, 5, 8 & 09 Short Answer Questions (SAQs): 24.4, 24.5, 24.6 & 24. 7 Constructed Response Questions (CRQs): 24.2, 24.3 & 24.4 Descriptive Questions (DQs): 24.2, 24.3 & 24.5 Quick Check: Nil	(P 137-138) (P 138-139)
25	Biochemistry	**25.5:** Vitamins (P 148-149) **25.7:** Applications of Biochemistry Multiple Choice Questions (MCQs): 5 & 6 Short Answer Questions (SAQs): 25.3, & 5.6 Constructed Response Questions (CRQs): 25.4 Descriptive Questions (DQs): Nil Quick Check: 25.6	(P 148-149) (P 149-151)
26	Polymers	**26.3:** Plastics (P 158) **26.4**: Importance of polymers in the textile industry **26.5:** Adverse effects of Plastics Multiple Choice Questions (MCQs): 5 & 6 Short Answer Questions (SAQs): 26.3 & 26.4 Constructed Response Questions (CRQs): 26.1 & 26.2 Descriptive Questions (DQs): 26.4 & 26.5 Quick Check: Nil	(P 158) (P 158-159) (P159-160)

PCTAA

Pairing Scheme of Chemistry Grade-10 for Academic Session 2026-27 & BISE Exam-2027

Instructions for preparation of Exam Paper of Chemistry for Grade-10

The Chemistry paper for Grade-10 will consist of 60 marks. Timing of the paper will be two hours. The paper will be made as per the following details:

<table>
<tr><td>Objective:</td><td>Q-1: One multiple-choice question (MCQ) will be given from each Chapter except Chapter-25.</td><td>1 × 12 = 12</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Subjective:
Part-I</td><td>Q-2: Five (5) short answer questions have to be answered out of 08. The detail is as follows:
<table>
<tr><td>Chapter</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr>
<tr><td>No. of Short Questions</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table></td><td>2 × 5 = 10</td></tr>
<tr><td>Q-3: Five (5) short answer questions have to be answered out of 08. The detail is as follows:
<table>
<tr><td>Chapter</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr>
<tr><td>No. of Short Questions</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table></td><td>2 × 5 = 10</td></tr>
<tr><td>Q-4: Five (5) short answer questions have to be answered out of 8. The details are as follows:
<table>
<tr><td>Chapter</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr>
<tr><td>No. of Short Questions</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table></td><td>2 × 5 = 10</td></tr>
<tr><td>Subjective:
Part-II:</td><td>This section will contain three (3) detailed questions bifurcated in two-part a & b (carrying 5 & 4 marks each) and students have to attempt 2 questions The detail is as follows:
<table>
<tr><td>Q-5:</td><td>Chapter</td><td>14</td><td>15</td></tr>
<tr><td></td><td>Part</td><td>a</td><td>b</td></tr>
<tr><td>Q-6:</td><td>Chapter</td><td>20</td><td>22</td></tr>
<tr><td></td><td>Part</td><td>a</td><td>b</td></tr>
<tr><td>Q-7:</td><td>Chapter</td><td>23</td><td>25</td></tr>
<tr><td></td><td>Part</td><td>a</td><td>b</td></tr>
</table>
Note: This pairing scheme is the same as given in Chemistry-10 Textbook.</td><td>9 × 2 = 18</td></tr>
</table>

PECTAA

MODEL PAPER OF CHEMISTRY FOR GRADE-10
Objective Type

Max. Marks: 12 **Time allowed: 15 Min.**

Note: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle with marker or pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero marks for that question.

Q.1. Select the correct answer. **(1 × 12 = 12)**

(i) Which of the following statements correctly describe evaporation?

(i) درج ذیل میں سے کون سا بیان ایویپوریشن کو درست بیان کرتا ہے؟

(a) Evaporation occurs throughout the liquid
ایویپوریشن مائع کی پوری مقدار میں ہوتی ہے۔

(b) Evaporation occurs at a specific temperature.
ایویپوریشن ایک مخصوص درجہ حرارت پر ہوتی ہے۔

(c) Evaporation produces cooling.
ایویپوریشن سے ٹھنڈک پیدا ہوتی ہے۔

(d) Evaporation does not require an external energy source.
ایویپوریشن کے لیے بیرونی توانائی کے ذریعے کی ضرورت ہوتی ہے۔

(ii) Which of the following pairs of compounds have the SAME empirical formula?

(ii) درج ذیل میں سے مرکبات کے کس جوڑے کا تجرباتی فارمولا ایک جیسا ہے؟

(a) Water (H_2O) and Hydrogen peroxide (H_2O_2)
پانی (H_2O) اور ہائیڈروجن پر آکسائیڈ (H_2O_2)

(b) Acetylene (C_2H_2) and Benzene (C_6H_6)
ایسیٹیلین (C_2H_2) اور بینزین (C_6H_6)

(c) Glucose ($C_6H_{12}O_6$) and Water (H_2O)
گلوکوز ($C_6H_{12}O_6$) اور پانی (H_2O)

(d) Benzene (C_6H_6) and Glucose ($C_6H_{12}O_6$)
بینزین (C_6H_6) اور گلوکوز ($C_6H_{12}O_6$)

(iii) Which product will be obtained at the anode when a concentrated solution of NaCl will be electrolyzed?

(iii) جب سوڈیم کلورائڈ کے مرتکز سلوشن کو الیکٹرولائٹز کیا جاتا ہے تو اینوڈ پر کون سا پروڈکٹ حاصل ہوتا ہے؟

(a) Cl
(b) O_2
(c) More O_2 and less Cl_2
(d) more Cl_2 and less O_2

PECTAA

(iv) Ionic compounds conduct electricity when they are:

(iv) آئنک مرکبات بجلی کب گزارتے ہیں

(a) In solid state only
صرف ٹھوس حالت میں

(b) In molten state or dissolved in water
پگھلی ہوئی حالت میں یا پانی میں حل ہونے پر

(c) In solid state and molten state
ٹھوس اور پگھلی ہوئی دونوں حالتوں میں

(d) Never conduct electricity
کسی حالت میں نہیں

(v) Ammonia is mainly used for the production of:

(v) امونیا بنیادی طور پر کس چیز کی تیاری کے لیے استعمال ہوتی ہے؟

(a) Plastics only
صرف پلاسٹک

(b) Fertilizers like urea
یوریا جیسی کھادیں

(c) Petrol and diesel
پیٹرول اور ڈیزل

(d) Soap only
صرف صابن

(vi) The pH of distilled water is:

(vi) ڈسٹلڈ واٹر کی pH ہے:

(a) 6.5
(b) 8.5
(c) 7
(d) 7.5

(vii) Select the general formula of alkene family.

(vii) الکین فیملی کا جنرل فارمولا بتائیں:

(a) C_nH_{2n+1}
(b) C_nH_{2n}
(c) C_nH_{2n-1}
(d) C_nH_{2n-2}

(viii) Which of the following is expected to give addition reactions?

(viii) درج ذیل میں سے کون ایڈیشن ری ایکشن دے گا؟

(a) CH_3-CH_3
(b) CH_2=CH_2
(c) CH_4
(d) CH_3-CH_2-CH_3

(ix) Which element is reduced, during the oxidation of ethanol by acidified $KMNO_4$?

(ix) تیزابی $KMNO_4$ کے ذریعے ایتھانول کی آکسیڈیشن کے دوران کون سا عنصر ریڈیوس ہوتا ہے؟

(a) K
(b) O
(c) Mn
(d) H

PECTAA

(x) According to collision theory, which of the following will increase the rate of a chemical reaction?

(x) کولیژن تھیوری کے مطابق درج ذیل میں سے کون سا عمل کیمیائی تعامل کی رفتار میں اضافہ کرے گا؟

(a) Decreasing the concentration
ری ایکٹنٹس کی کنسنٹریشن کم کرنا

(b) Decreasing the temperature,
درجہ حرارت کم کرنا

(c) Increasing the number of particles per unit volume,
فی یونٹ والیم ذرات کی تعداد بڑھانا

(d) Increasing the number of collisions
کولیژن کی تعداد بڑھانا

(xi) Which catalyst other than H_3PO_4 can also be used for hydration of alkenes?

(xi) H_3PO_4 کے علاوہ کون سا کیٹالسٹ الکینز کی ہائڈریشن کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے؟

(a) NaOH
(b) H_2SO_4
(c) CH_3COOH
(d) Ni

(xii) Which of the following statements about DNA?

(xii) ڈی این اے کے بارے میں درج ذیل میں سے کون سا بیان درست ہے؟

(a) DNA is found mostly outside the nucleus,
ڈی این اے زیادہ تر مرکزے کے باہر پایا جاتا ہے۔

(b) The function of DNA is to store information and pass it to RNA
ڈی این اے کا کام معلومات محفوظ کرنا اور انہیں آر این اے تک منتقل کرنا ہے۔

(c) RNA molecules are much larger than DNA molecules
آر این اے کے سالمات، ڈی این اے کے سالمات سے بہت زیادہ بڑے ہوتے ہیں۔

(d) DNA is responsible for making proteins directly without the help of RNA
ڈی این اے، آر این اے کی مدد کے بغیر براہِ راست پروٹین بنانے کا ذمہ دار ہوتا ہے۔

PCTAA

Subjective Type (Part I)

Time allowed: 1:45 Hrs. **Max. Marks: 30**

Q. 2: Write short answers to any five (05) questions: **(2 × 5 = 10)**

(i) Why does the temperature of a solid not increase while it is melting, even though heat is being supplied?

حرارت فراہم کرنے کے باوجود پگھلنے کے دوران ٹھوس مادے کا درجہ حرارت کیوں نہیں بڑھتا؟

(ii) Why ice melts when the pressure is exerted on it?

جب برف پر دباؤ بڑھایا جاتا ہے تو وہ پگھلتی کیوں ہے؟

(iii) What is molar volume? What is its value at RTP?

مولر والیوم کسے کہتے ہیں؟ کمرۂ درجہ حرارت اور دباؤ (RTP) پر اس کی قیمت کیا ہوتی ہے؟

(iv) What are the main objectives of electroplating?

الیکٹرو پلیٹنگ کے اہم مقاصد کیا ہیں

(v) What is a successful collision?

کامیاب کولیژن کسے کہتے ہیں؟

(vi) What are effective collisions? On what factors does the rate of a reaction depend?

مؤثر تصادمات کسے کہتے ہیں؟ کسی تعامل کی رفتار کن عوامل پر منحصر ہوتی ہے؟

(vii) Name two insoluble carbonates.

دو ناحل پذیر سالٹس کے نام لکھیں۔

(viii) What is the arrangement of ions in the crystal lattice of NaCl.

سوڈیم کلورائیڈ (NaCl) کی قلمی جالی میں آئنوں کی ترتیب کیسی ہوتی ہے؟

Q. 3: Write short answers to any five (05) questions: **(2 × 5 = 10)**

(i) Ammonia is produced industrially by Haber's process. Write its conditions and chemical equation.

امونیا صنعتی پیمانے پر ہیبر کے عمل کے ذریعے تیار کی جاتی ہے۔ اس عمل کی شرائط اور کیمیائی مساوات تحریر کریں۔

(ii) Why CO_2 is called an acidic gas while CO is called a neutral oxide?

CO_2 کو ایسڈک آکسائیڈ جب کہ CO کو نیوٹرل آکسائیڈ کیوں پکارا جاتا ہے؟

PCTAA

(iii) What is difference between distilled water and tap water?

کشید شدہ پانی اور نلکے کے پانی میں کیا فرق ہے؟

(iv) Which pollutants are harmful for aquatic life?

کون سے آلودہ مادے آبی حیات کے لیے نقصان دہ ہیں؟

(v) Why ethylamine $CH_3CH_2NH_2$ is called an organic compound?

ایتھائل امین ($CH_3CH_2NH_2$) کو آرگینک کمپاؤنڈ کیوں کہتے ہیں

(vi) What is a homologous series? Write its two characteristics.

ہونولوگس سیریز کسے کہتے ہیں؟ اس کی دو خصوصیات تحریر کریں۔

(vii) How alkenes can be prepared from alkanes by cracking?

کریکنگ کے ذریعے الکینز کو الکینز سے کیسے تیار کیا جا سکتا ہے؟

(viii) Why is oxyacetylene flame so hot?

اکسی ایسیٹائلین شعلہ بہت گرم کیوں ہوتا ہے؟

Q. 4: Write short answers to any five (05) questions: **(2 × 5 = 10)**

(i) Ethyl alcohol is manufactured on a large scale by fermentation of glucose? Write its conditions and chemical equation.

ایتھائل الکحل گلوکوز کی فرمنٹیشن کے ذریعے بڑے پیمانے پر تیار کی جاتی ہے۔ اس عمل کی شرائط اور کیمیائی مساوات تحریر کریں۔

(ii) How ethanol is prepared from ethene?

ایتھین سے ایتھانول کیسے تیار کی جاتی ہے؟

(iii) How is ethanoic acid (acetic acid) prepared?

ایتھانوئک ایسڈ (ایسیٹک ایسڈ) کیسے تیار کیا جاتا ہے؟

(iv) How does ethanol react with propanoic acid?

ایتھانول، پروپینوئک ایسڈ کے ساتھ کیسے ری ایکشن کرتا ہے؟

(v) Write the basic differences between DNA and RNA.

ڈی این اے اور آر این اے کے درمیان بنیادی فرق تحریر کریں۔

PECTAA

(vi) Give two examples of denaturation of proteins.

پروٹین کی ڈی نیچوریشن کی دو مثالیں دیں۔

(vii) What is the role of catalyst in addition polymerization?

ایڈیشن پولیمرائزیشن میں کیٹالسٹ کیا کردار ادا کرتا ہے؟

(viii) Define monomer and polymerization.

مونومر اور پولیمرائزیشن کی تعریف کریں۔

Subjective Type (Part II)

Note: Attempt any two questions. **(9 × 2 = 18)**

Q5 (a) State and explain Boyle's Law and Charles's Law on the basis of Kinetic Theory. Write their mathematical forms. (5)

کاءنیٹک تھیوری کی بنیاد پر بوائل کا قانون اور چارلس کا قانون بیان کریں اور ان کی وضاحت کریں۔ ان کی ریاضیاتی صورتیں بھی تحریر کریں۔

(b) A compound contains 40.0% C, 6.71% H and 53.3% O by mass. A 0.032 mole of this compound weighs 28.8 grams. What is the molecular formula of this compound? (4)

ایک کمپاؤنڈ میں وزن کے لحاظ سے 40.0٪ کاربن (C)، 6.71٪ ہائیڈروجن (H) اور 53.3٪ آکسیجن (O) موجود ہیں۔ اس کمپاؤنڈ کے 0.032 مول کا وزن 28.8 گرام ہے۔ معلوم کریں کہ اس کمپاؤنڈ کا مالیکیولر فارمولا (Molecular Formula) کیا ہے؟

Q6 (a) What substances are present in water obtained from natural sources? Describe one useful substance and three harmful substances with their effects on health and water quality. (5)

قدرتی ذرائع سے حاصل ہونے والے پانی میں کون کون سے مادے موجود ہوتے ہیں؟ ایک مفید مادے اور تین نقصان دہ مادوں کے نام تحریر کریں اور صحت اور پانی کے معیار پر ان کے اثرات بیان کریں۔

(b) Describe two methods of preparation of ethene. (4)

ایتھین کی تیاری کے لیے دو طریقے بیان کریں۔

Q7: (a) Describe the preparation of ethanol by fermentation process. (5)

فرمنٹیشن (Fermentation) کے پراسس کے ذریعے ایتھانول (Ethanol) کی تیاری کی وضاحت کریں۔

(b) What are lipids? What are fatty acids? How are fats formed from fatty acids and glycerol? Give examples of fatty acids with their sources. (4)

لِپڈز کسے کہتے ہیں؟ فیٹی ایسڈز کیا ہوتے ہیں؟ فیٹی ایسڈز اور گلیسرول سے چکنائیاں کیسے بنتی ہیں؟ فیٹی ایسڈز کی مثالیں ان کے ذرائع کے ساتھ دیں۔

PCTAA

List of Excluded Practicals of Chemistry-9 For Academic Session 2026-2027

- To demonstrate that temperature affects the solubility.
- To separate a given mixture by physical methods.
- To prepare 100 cm^3 of 0.1 mol dm^{-3} sodium hydroxide (NaOH) solution.
- To prepare 100 cm^3 of 0.1 mol dm^{-3} sodium carbonate (Na_2CO_3) solution.
- To prepare 250 cm^3 of 0.1 mol dm^{-3} HCl solution.

List of Excluded Practicals of Chemistry-10 For Academic Session 2026-2027

- To identify carboxylic acids using sodium carbonate test.
- To standardize the given NaOH solution volumetrically.
- To demonstrate the conductivity of given different solutions.
- To demonstrate the thermal decomposition of sugar.

PCTAA

PAIRING SCHEME OF CHEMISTRY PRACTICALS FOR GRADES 9-10

Max. Marks: 30 **Time: 2 hours**

Q. 1: Two practicals will be given from the 9th part. The candidate has to perform one practical out of them. Each practical will carry 12 marks, distributed as follows:

- The examiner in the laboratory will award you marks out of 5.
- The examiner in the BISE Marking Centre will award you marks out of 7.

Q. 2: Two practicals will be given from the 10th part. The candidate has to perform one practical out of them. Each practical will carry 12 marks, distributed as follows:

- The examiner in the laboratory will award you marks out of 5.
- The examiner in the BISE Marking Centre will award you marks out of 7.

3: Notebook (03)

4: Viva Voce (03)

MODEL PAPER CHEMISTRY PRACTICALS FOR GRADES 9-10

5, 7	**Q.1:** To demonstrate that miscible liquids dissolve in each other and immiscible liquids do not. **OR** To prepare pure copper sulphate ($CuSO_4$) crystals from the given impure sample.	1- قابلِ امتزاج مائعات ایک دوسرے میں حل ہو جاتے ہیں جبکہ ناقابلِ امتزاج مائعات ایک دوسرے میں حل نہیں ہوتے۔ بیان کریں۔ **یا** دیے گئے ناخالص نمونے سے خالص کاپر سلفیٹ ($CuSO_4$) کی قلمیں تیار کریں۔
5, 7	**Q.2:** To standardize the given HCl solution volumetrically. **OR** To demonstrate the conductivity of given different solutions.	2- دیے گئے HCl محلول کو حجمی طریقے سے معیاری بنائیں۔ **یا** دیے گئے مختلف محلولوں کی برقی موصلیت کا مظاہرہ کریں۔
3	**3:** Notebook	3- نوٹ بک
3	**4:** Viva Voce	3- زبانی سوالات

PECTAA

Smart Syllabus / Accelerated Learning Program (ALP)
General Science Grade-10
for Academic Session 2026-27 & BISE Exam-2027

Chapter No.	Chapter Name	Reduced Topics	Page No.	Exercise Questions
7	Energy	7.3 Interconversion of Energy	94-95	Q# 4 (i) Q# 7
		7.8 Degradation of Environment	103-104	Q# 4 (iv)
8	Current Electricity	8.11 Dangers of Electricity and Precautionary Measures	120-122	---
10	Science and Technology	10.9 EEG (Electroencephalography)	159	Q# 4 (iv)

PECTAA

Smart Syllabus / Accelerated Learning Program (ALP)
General Science Grade-10
for Academic Session 2026-27 & BISE Exam-2027

Pairing Scheme

Instructions for Preparation of Exam Paper of General Science 10

The paper of General Science for Grade-10th will consist of 50 marks.
Duration of the paper will be 2 hours.
(Objective Type = 20 minutes + Subjective Type = 1:40 hours)
Objective Type = 12 marks + Subjective Type = 38 marks.
The paper will be made as per following details:

<table>
<tr><td>Part-I:
Objective:</td><td>Q. 1: 12 Multiple Choice Questions will be given. MCQs will be developed from the entire content of the textbook from Chapter 7 to 11.
2 MCQs will be given from each of chapter 8, 10 and 11.
3 MCQs will be given from each of chapter 7 and 9.</td><td>(1 × 12) = 12</td></tr>
<tr><td>Part-II:
Subjective:</td><td>This section will contain two short answer questions. These short answer questions will be given from the content of the textbook. The detail is as follows:
Q. 2: Four short answer questions have to be answered out of six. The detail is as follows:
Three short answer questions will be asked each from chapter 7 and 8.
Q. 3: Four short answer questions have to be answered out of six. The detail is as follows:
Two short answer questions will be asked each from chapter 9, 10 and 11.</td><td>(3 × 4) = 12

(3 × 4) = 12</td></tr>
<tr><td>Part-III:
Subjective:</td><td>This section will contain three detailed questions bifurcated in two-parts a & b (carrying 4 & 3 marks respectively) and students have to attempt two questions. The detail is as follows:
Q. 4:<table><tr><td>Chapter No.</td><td>7</td><td>11</td></tr><tr><td>Part</td><td>a</td><td>b</td></tr></table>Q. 5:<table><tr><td>Chapter No.</td><td>8</td><td>8</td></tr><tr><td>Part</td><td>a</td><td>b</td></tr></table>Q. 6:<table><tr><td>Chapter No.</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>Part</td><td>a</td><td>b</td></tr></table></td><td>(7 × 2) = 14</td></tr>
</table>

PECTAA

MODEL PAPER OF GENERAL SCIENCE.10
Objective Type

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جو انتخاب آپ کے خیال میں درست ہے، اس سوال کے سامنے والے دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھریں۔ دو یا دو سے زیادہ دائروں کو کاٹنے یا بھرنے کی صورت میں جواب غلط تصور ہو گا۔

Note: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle with marker or pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

(i) The unit of work is — ورک کا یونٹ ہے (i)

(a) Watt واٹ (b) Second سیکنڈ

(c) Joule جول (d) Meter میٹر

(ii) The Country in which vehicles mostly run on Alcohol? — ملک جس میں گاڑیاں زیادہ تر الکوحل سے چلتی ہیں؟ (ii)

(a) China چین (b) America امریکہ

(c) Japan جاپان (d) Brazil برازیل

(iii) What do solar panels absorb? — سولر پینلز کیا جذب کرتے ہیں؟ (iii)

(a) Heat حرارت (b) Light روشنی

(c) Smoke دھواں (d) Dust گرد

(iv) Instructions given electronically to make a computer work are called: — کمپیوٹر کو کام کرنے کیلئے الیکٹرونک طریقے سے دی جانے والی ہدایات کہلاتی ہیں۔ (iv)

(a) Hardware ہارڈویئر (b) Software سوفٹ ویئر

(c) Hard disk ہارڈ ڈسک (d) Comp disk کمپیکٹ ڈسک

(v) An advanced form of telegraphy is: — ٹیلی گرافی کی ترقی یافتہ شکل ہے: (v)

(a) Telephone ٹیلی فون (b) Computer کمپیوٹر

(c) Fax machine فیکس مشین (d) Telex machine ٹیلکس مشین

(vi) The number of Electron guns in Color Television are: — کلر ٹیلی ویژن میں الیکٹرون گنز کی تعداد ہوتی ہے: (vi)

(a) 01 ایک (b) 02 دو

(c) 03 تین (d) 04 چار

(vii) The motion of free electrons in a conductor is called: — کنڈکٹر میں آزاد الیکٹرونز کی موشن کہلاتی ہے (vii)

(a) Circular motion سرکلر موشن (b) Rotatory motion روٹیٹری موشن

(c) Radom motion رینڈم موشن (d) Linear motion لی نیر موشن

PECTAA

(viii) Gang capacitor is used in (viii) گینگ کیپسیٹر استعمال کیا جاتا ہے

(a) Fans پنکھوں میں (b) Televisions ٹیلی ویژن

(c) Motors موٹروں (d) Tube Lights ٹیوب لائٹ

(ix) In which form signals are sent in optical fiber (ix) آپٹیکل فائبر میں سگنلز کو جس شکل میں بھیجا جاتا ہے۔

(a) Radio wave ریڈیو ویو (b) Micro wave مائیکرو ویو

(c) Electric الیکٹرک (d) Light روشنی

(x) After sugar cane the second largest source of commercial sugar in the world (x) گنے کے بعد دنیا میں کمرشل شوگر کا دوسرا بڑا ذریعہ ہے۔

(a) Tomato ٹماٹر (b) Beetroot چقندر

(c) Carrot گاجر (d) Cabbage گوبھی

(xi) The name of Pakistan's first space rocket. (xi) پاکستان کے پہلے خلائی راکٹ کا نام ہے۔

(a) Badar–I بدر اول (b) Badar–II بدر دوم

(c) Rahbar رہبر (d) Sputnik سپٹنک

(xii) The branch which studies weather for a short period. (xii) تھوڑے عرصے کے لئے موسم کے مطالعہ کی شاخ ہے۔

(a) Meteorology میٹرولوجی (b) Climatology کلائیماٹولوجی

(c) Zoology زوالوجی (d) Morphology مارفالوجی

Subjective Type

Time allowed: 1.40 Hrs. **Max. Marks: 38**

Q. 2: Write short answers to any four (04) questions: **(12) کوئی سے چار(4)سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:**

(i) Define Electrical Energy and also write its Unit. (i) الیکٹریکل انرجی کی تعریف کیجیے اور یونٹ بھی لکھیے۔

(ii) How is Electricity Generated from solid waste? (ii) سالڈ ویسٹ سے بجلی کیسے پیدا کی جاتی ہے؟

(iii) What is meant by Geothermal Power? (iii) جیوتھرمل پاور سے کیا مراد ہے؟

(iv) What is meant by a Fuse blowing? (iv) فیوز کا اڑ جانا کسے کہتے ہیں؟

(v) What is the use of AVO meter? (v) ایوو میٹر کس کام آتا ہے؟

PECTAA

(vi) What are resistors? Give an example. (vi) رزسٹرز کیا ہوتے ہیں ایک مثال دیجیے۔

Q. 3: Write short answers to any four (04) questions: **(12) کوئی سے چار(4)سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:**

(i) What is meant by Information Technology? (i) انفارمیشن ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟

(ii) Why the radio waves are called carrier waves? (ii) ریڈیو ویوز کو کیریئر ویوز کیوں کہا جاتا ہے؟

(iii) Write two characteristics of Alpha Radiations (iii) الفا ریڈی ایشنز کی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔

(iv) State two advantages of C.T Scan. (iv) سی ٹی سکین کے دو فوائد قلم بند کیجیے۔

(v) Define metrology. (v) میٹرولوجی کی تعریف کیجیے۔

(vi) What is meant by Hubble Space Telescope? (vi) ہبل سپیس ٹیلی سکوپ سے کیا مراد ہے؟

Subjective Type (Part II)

Note: Attempt any two questions. **نوٹ: کوئی سے دو(2)سوالات کے جواب لکھیے۔**

Q.4: (a) Write notes on Solar Power and Tidal Power. **(4)** (الف) سولر پاور اور ٹائیڈل پاور پر نوٹ لکھیے۔

(b) Discuss nuclear power plants of Pakistan? (ب) پاکستان کے نیوکلیئر پاور پلانٹس پر سیر حاصل بحث کیجیے؟

Q.5: (a) What is the difference between direct current and alternating current? **(5)** (الف) ڈائریکٹ کرنٹ اور الٹرنیٹنگ کرنٹ میں کیا فرق ہے؟

(b) Explain the difference between ammeter and voltmeter in terms of structure? (ب) ساخت کے لحاظ سے ایمیٹر اور وولٹ میٹر میں فرق واضح کیجیے؟

Q.6: (a) Write detailed note on information storage devices. **(6)** (الف) انفارمیشن سٹوریج ڈیوائسز پر مفصل نوٹ لکھیے۔

(b) Discuss the Important applications of laser? (ب) لیزر کے اہم استعمالات پر بحث کیجیے؟

PECTAA



PECTAA Transformation, Innovation and Excellence	**IMPORTANT NOTE** **PECTAA has neither developed nor notified any "Smart Syllabus / ALP" for the subjects of "Tarjama-tul-Quran" and "Ethics" for Grades 9 to 12.**