



**PUNJAB EXAMINATION COMMISSION**  
**EXAMINATION 2020, GRADE 8**  
**SCIENCE PART – B (Subjective Type)**  
Part-A: 48 Marks, Part-B: 52 Marks, Total: 100 Marks

**Model  
Paper**

**For official use only**

<b>Student Name (In Capital letters )</b>		<b>Q. No.</b>	<b>Marks</b>	<b>Signature of Sub- Examiner</b>	<b>Signature of</b>	
					<b>Assistant</b>	<b>Head Examiner</b>
<b>Roll Number (In Figures)</b>		33				
		34				
		35				
		36				
		37				
		<b>Total</b>				
Signature of Dy. Superintendent (CNIC) -----						

**General Instructions:**

عمومی ہدایات:

1. Read carefully and attempt all questions.

۱۔ غور سے پڑھیں اور تمام سوالات حل کریں۔

2. A question can consist of one or more parts.

۲۔ ایک سوال ایک یا ایک سے زیادہ حصوں پر مشتمل ہو سکتا ہے۔

3. Use blank space given below each question to write the answer. No additional page will be given for writing.

۳۔ ہر سوال کے نیچے دی گئی خالی جگہ کو جواب دینے کے لئے استعمال کریں۔ لکھنے کے لیے کوئی اضافی صفحہ نہیں دیا جائے گا۔

4. Use black/blue ink for writing. Use of lead pencil is not allowed.

۴۔ لکھنے کے لیے کالی / نیلی روشنائی کا استعمال کریں۔ کچی پنسل کے استعمال کی اجازت نہیں ہے۔

<b>Total Marks: 52</b>	<b>Part-B (Open Ended Questions)</b>	<b>Total Time: 1 Hour 30 Minutes</b>
------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Question. No.33.(a) What is nervous system?

(2)

نروس سسٹم کیا ہے؟

---

---

---

(b) Describe the structure and function of neuron.

(4)

نیورون کی ساخت اور فعل بیان کریں۔

---

---

---

---

---

---

(c) Draw and label the diagram of neuron.

(4)

نیورون کی ڈیٹا گرام بنائیں اور اس کو لیبل کریں۔

Question. No.34.(a) What is cytokinesis?

(2)

سائٹو کائی میسز کیا ہے؟

(b) Which of the characteristics given in the table are of mitosis and which are of meiosis?

(4)

ٹیبیل میں دی گئی خصوصیات میں سے کون سی خصوصیات مائیٹوسز کی ہیں اور کون سی میوسز کی؟

Characteristics خصوصیات	Mitosis/Meiosis مائیٹوسز/میوسز
Two daughter cells are produced from one parent cell ایک آبائی سیل سے دو دختر سیلز بنتے ہیں	
Consists of two cell divisions دو سیل ڈویژنز پر مشتمل ہوتی ہے	
Number of chromosomes in the daughter cells becomes half as in the parent cell دختر سیلز میں کروموسومز کی تعداد آبائی سیل سے آدھی ہو جاتی ہے	
Somatic cells are produced عام جسمانی سیلز بنتے ہیں	

(c) Write the number of daughter cells produced from one onion cell and number of chromosome in each daughter cell against the cells in the following table. Each parent cell in onion plant has 16 chromosomes.

(4)

مندرجہ ذیل ٹیبیل میں سیلز کے سامنے پیاز کے ایک سیل سے بننے والے دختر سیلز کی تعداد اور ہر دختر سیل میں کروموسومز کی تعداد لکھیں۔ پیاز کے پودے میں ہر آبائی سیل میں 16 کروموسوم پائے جاتے ہیں۔

Type of cell سیل کی قسم	Number of daughter cells produced from one parent cell ایک آبائی سیل سے بننے والے دختر سیلز کی تعداد	Number of chromosomes in one daughter cell ایک دختر سیل میں کروموسومز کی تعداد
Skin cells جلد کے خلیے		
Spores سپورز		

**Question. No.35.(a) A student adds baking soda ( $\text{NaHCO}_3$ ) and hydrochloric acid in a flask with a balloon attached. The balloon inflates. Which evidence in the diagram shows that reaction has taken place? (2)**

ایک طالب علم فلاسک میں بیکنگ سوڈا ( $\text{NaHCO}_3$ ) اور ہائیڈروکلورک ایسڈ ڈالتا ہے، فلاسک کے ساتھ غبارہ لگا ہوا ہے۔ غبارہ پھول جاتا ہے۔ ڈایا گرام میں کس چیز سے ظاہر ہو رہا ہے کہ ری ایکشن ہو گیا ہے؟

---



---



---



---



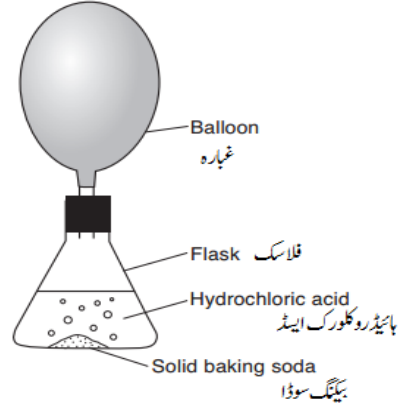
---



---



---



**(b) Write complete balanced chemical equations, name of products and test for the gas produced for the reactants given in the above diagram. (2)**

اوپر دیے گئے ڈایا گرام میں متعاملات کے لیے مکمل متوازن کیمیائی مساوات، حاصلات کے نام اور پیدا ہونے والی گیس کے لیے ٹیسٹ لکھیں۔

Complete balanced equation مکمل متوازن مساوات		(2)
Name of products حاصلات کے نام		(2)
Test for the gas produced بننے والی گیس کے لیے ٹیسٹ		(2)

**(c) Write four uses of hydrochloric acid. (4)**

ہائیڈروکلورک ایسڈ کے چار فائدے لکھیں۔

---



---



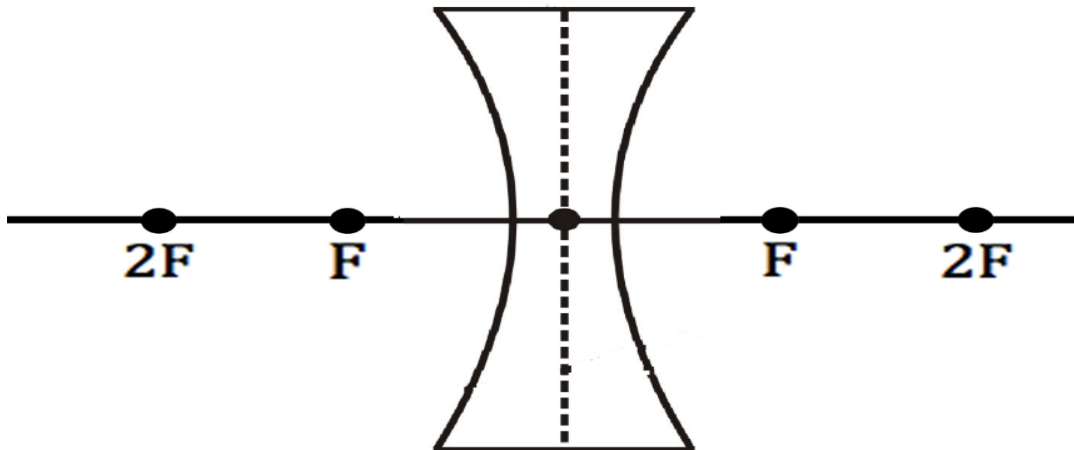
---



---

**Question. No.36.(a) Draw a ray diagram of image formation on the figure given below. (4)**

نیچے دی گئی شکل میں انجج بننے کی رے ڈایا گرام بنائیں۔



(b) What is the nature of image formed in part 'a'?

(2)

حصہ 'a' میں بننے والے امیج کی نوعیت کیا ہے؟

(c) Give two differences between image formed by convex lens and image formed by concave lens.

(4)

کنوکیس لینز اور کنکیو لینز سے بننے والے امیج میں دو فرق لکھیں۔

Image formed by convex lens کنوکیس لینز سے بننے والا امیج	Image formed by concave lens کنکیو لینز سے بننے والا امیج

Question. No.37. (a) Define alternating current.

(2)

آلٹرنیٹنگ کرنٹ کی تعریف کریں۔

(b) Describe the process of thermal power generation.

(5)

تھرمل پاور جنریشن کے عمل کو بیان کریں۔

Result.pk

(c) Describe the problems involved in thermal power generation.

(3)

تھرمل پاور جنریشن سے منسلک مسائل بیان کریں۔