

# SCIENCE

## **Grade-8**

**Total Marks: 100**

### SECTION-1

**(1 × 40 = 40)**

**Fill bubble of the correct answer from the following choices.**

درج ذیل میں سے درست جواب والے دائرے کو بھریں۔

**1. By which process do the animals play a role in the oxygen and carbon cycles in an ecosystem?**

سوال: ایک سسٹم میں جانور کس عمل کے ذریعے آسیجن اور کاربن سائیکل میں اہم کردار ادا کرتے ہیں؟

(a) Reproduction	رپروڈکشن	(b) Digestion	ڈائی جیشن
(c) Respiration	ریسپریشن	(d) Photosynthesis	فُوٹو سنتھیز

**2. Which of the following components is essential for maintaining balance in an ecological system?**

سوال: مندرجہ ذیل میں سے کون سا جزو ایک لو جیکل سسٹم میں توازن کے لیے ضروری ہے؟

(a) Methane	میٹھین	(b) Nitrogen	نیتروجن	(c) Oxygen	آسیجن	(d) Sulphur	سلفر
-------------	--------	--------------	---------	------------	-------	-------------	------

**3. What is the main reason for species to become endangered?**

سوال: جانداروں کی سپیشیز کے خطرے سے دوچار ہونے کی بنیادی وجہ کیا ہے؟

(a) Ozone depletion	اوزوں میں کمی	(b) Plantation	شجر کاری
(c) Acid rain	تیزابی بارش	(d) Habitat destruction	مکن کی تباہی

**4. What is the reason for the increase in carbon dioxide in the air?**

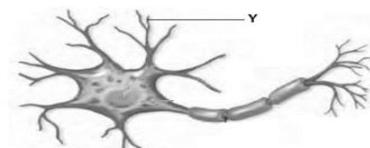
سوال: ہوا میں کاربن ڈائی آسیڈ کے اضافے کی وجہ کیا ہے؟

(a) Evaporation	ایوپوریشن	(b) Transpiration	ٹرانسپریشن
(c) Deforestation	ڈی فارسٹیشن	(d) Degradation	ڈی گریڈیشن

**5. Identify the labelled part 'Y' in the figure.**

سوال: تصویر میں Y سے لیبل شدہ حصے کی نامخت کریں۔

(a) Dendrite	ڈیندرائٹ
(b) Axon	اکسون
(c) Cell body	سیل باؤڈی
(d) Terminal end of axon	اکسون کا آخری سرا



## 6. Which organ system in human body carries messages from one part to another?

سوال: انسانی جسم کا وہ کون سا آرگن سسٹم ہے جو جسم کے ایک حصے سے دوسرے حصے تک پیغام لے جاتا ہے؟

(a) Digestive system ڈاگسٹو سسٹم      (b) Nervous system نرسس سسٹم  
 (c) Excretory system ایکسکریٹری سسٹم      (d) Circulatory system سرکولیٹری سسٹم

## 7. Identify the two main components of the central nervous system.

سوال: سینٹرل نرسس سسٹم کے دو اہم حصوں کی شناخت کریں۔

(a) Brain and heart دل اور دماغ      (b) Brain and liver گرگ اور دماغ  
 (c) Brain and kidney گرددہ اور دماغ      (d) Brain and spinal cord سپاٹنل کارڈ اور دماغ

## 8. Balance of the body is controlled by:

سوال: جسم کا توازن کنٹرول کرتا ہے:

(a) spinal cord سپاٹنل کارڈ      (b) cerebellum سیری یلیم      (c) cerebrum میڈولہ آبلانگینٹا      (d) medulla oblongata میڈولہ آبلانگینٹا

## 9. Which ability is most likely to be affected by damage to the left hemisphere of the brain?

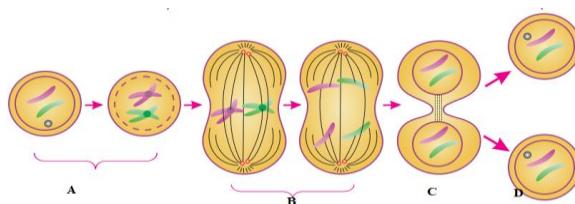
سوال: دماغ کے باہی ہی سفیر کو چیخنے والے نقصان کی وجہ سے کون سی ملاحتیت سب سے زیادہ متاثر ہوتی ہے؟

(a) Creativity ٹھیکی      (b) Speech بولنے کی      (c) Artistic فنکارانہ      (d) Musical skills موسیقی کی مہارت

## 10. Choose the correct label of cytoplasm division.

سوال: سائٹوپلازم کی تقسیم کے درست لیبل کو منتخب کریں۔

(a) A  
 (b) B  
 (c) C  
 (d) D



## 11. In which phase of mitosis, do chromosomes make their copies?

سوال: ماڈیوسس کے کس مرحلے میں کروموسوم اپنی کاپیاں بناتے ہیں؟

(a) Nuclear division نوکلیئر ڈویژن      (b) Cytokinesis سائٹوکائی نیسٹر      (c) Metaphase میٹافیز      (d) Interphase انٹر فیز

## 12. How many chromatids are formed from each chromosome during the interphase of mitosis or meiosis?

سوال: ماڈیوسیا اور میوزی فیز کے دوران ہر کروموسوم سے کتنے کرومویڈز بنتے ہیں؟

(a) 1  
 (b) 2  
 (c) 3  
 (d) 4

## 13. During meiosis, a cell divides to form how many daughter cells?

سوال: جی اور سس کے دوران، ایک سلیل کتنے ڈاٹری سلیل میں تقسیم ہوتا ہے؟

(a) 2  
 (b) 4  
 (c) 8  
 (d) 16

**14. By genetic engineering, insulin is produced by inserting its gene in:**

سوال: جینیک انجینئنگ کے ذریعے، انسولین \_\_\_\_\_ میں جیسیں داخل کر کے پیدا کی جاتی ہے۔

(a) bacteria بیکٹیریا  
(c) algae الگی

(b) virus وائرس  
(d) fungi فیگنی

**15. How does biotechnology help crops in Pakistan to fight against insects?**

سوال: باسیوٹکنالوژی پاکستان میں نسلوں کو کیڑوں سے لڑنے میں کس طرح مدد کرتی ہے؟

(a) By making crop taller

فصل کو لمبا کر کے

(b) By adding genes that kill pests

کیڑوں کو مارنے والے جیز کو شال کر کے

(c) By changing soil of fields

کھیتوں کی مٹی کو تبدیل کر کے

(d) By using more water for farming

کاشتکاری کیلئے زیادہ پانی استعمال کر کے

**16. A city is facing a severe water pollution problem, a biotechnology technique that can help to clean the water is:**

سوال: ایک شہر کو پانی کی آلودگی کے مسئلے کا سامنا ہے، کونسی باسیوٹکنالوژی تکنیک پانی کو صاف کرنے میں مدد سکتی ہے؟

(a) Fermentation

فرمنٹیشن

(b) Cloning

کلوننگ

(c) Tissue culture

ٹشو کلچر

(d) Biodegradation

باسیوٹک بائیڈگریڈیشن

**17. Genetically modified rice name is:**

سوال: جینٹیکی مودیفیائلڈ چاول کا نام ہے:

(a) Basmati rice

بسمتی چاول

(b) Golden rice

گولڈن چاول

(c) Hybrid rice

ہائبرڈ چاول

(d) Desi rice

دیسی چاول

**18. Which statement about the periodic table is true?**

سوال: بیویاڈک ٹیبل کے بارے میں کون سا بیان درست ہے؟

(a) Groups are horizontal rows

گروپ افٹی قطاریں ہیں

(b) Periods are vertical columns

پیریڈز عمودی کام ہیں

(c) Table organizes elements by their uses

ٹیبل ایلیمنٹس کو ان کے استعمال کے لحاظ سے ترتیب دیتا ہے

(d) Elements in the same group share properties

ایک ہی گروپ کے ایلیمنٹس خصوصیات شیر کرتے ہیں

**19. The periodic table is organized to show:**

سوال: بیویاڈک ٹیبل کس کو دکھانے کے لیے ترتیب دیا گیا ہے؟

(a) Only for metals

صرف دھاتوں کے لئے

(b) Elements decreasing in atomic mass

اٹاک ماس میں کم ہوتے ہوئے ایلیمنٹس

(c) Elements increasing in atomic number

اٹاک نمبرز میں بڑھتے ہوئے ایلیمنٹس

(d) Elements decreasing in size

سائز میں کم ہوتے ہوئے ایلیمنٹس

## 20. Non-metal used in making jewellery is:

سوال: زیورات بنانے میں استعمال ہونے والی نان میں ہے:

(a) carbon	کربن	(b) oxygen	اکسیجن
(c) hydrogen	ہائیروجن	(d) nitrogen	نیتروجن

## 21. Which one of the following is a balanced chemical equation?

سوال: درج ذیل میں سے کون سی کیمیائی مساوات متوازن ہے؟

a) $\text{N}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{NH}_3$	b) $\text{N}_2 + \text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$
c) $\text{N}_2 + 3\text{H} \rightarrow 2\text{NH}_3$	d) $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$

## 22. Which equation is correctly balanced?

سوال: کون سی مساوات صحیح طور پر متوازن ہے؟

a) $\text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$	b) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
c) $2\text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O} + 2\text{CO}_2$	d) $2\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$

## 23. In a chemical equation, the reactants are written on the \_\_\_\_\_ side of the arrow head.

سوال: کیمیائی مساوات میں ریکٹنٹس کو تیر کے نشان کی / کے \_\_\_\_\_ طرف لکھا جاتا ہے۔

(a) top اوپر کی	(b) bottom نیچے کی	(c) right دائیں	(d) left باہیں
-----------------	--------------------	-----------------	----------------

## 24. During a chemical reaction total mass of the reactant is equal to total mass of product this statement verifies:

سوال: کیمیائی تعامل کے دوران ریکٹنٹ کا کل ماس پر ووڈک کے کل ماس کے برابر ہوتا ہے یہ بیان تصدیق کرتا ہے:

(a) Law of conservation of mass	قانون بقائے مادہ کی
(b) Completion of reaction	ری ایکشن کے تکمیل کی
(c) Law of conservation of energy	قانون بقائے انرجی کی
(d) Equilibrium	ایکوئی لبریم کی

## 25. In lead batteries, \_\_\_\_\_ acid is used.

سوال: لیڈ بیٹریوں میں \_\_\_\_\_ ایسٹ استعمال ہوتا ہے۔

(a) Nitric	نیٹرک	(b) Hydrochloric	ہائیروکلورک
(c) Sulphuric	سلفیورک	(d) Acetic	ایسٹک

## 26. Which of the following is the property of a base?

سوال: درج ذیل میں سے کون سی خاصیت میں کی ہے؟

(a) Turns red litmus to blue	سرخ لٹمس کو نیلے میں تبدیل کر دیتا ہے
(b) Turns methyl orange to red	میٹھائیل اورنج کو سرخ کر دیتا ہے
(c) Turns blue litmus to red	نیلے لٹمس کو سرخ میں تبدیل کر دیتا ہے
(d) Turns blue litmus to pink	نیلے لٹمس کو گلابی میں تبدیل کر دیتا ہے

27. Which one is used for treatment of goiter?

سوال: گلہر کے علاج کے لئے کیا استعمال ہوتے ہیں؟

(a) Salts of calcium	کیلیٹس کے سالٹ	(b) Salts of potassium	پوتاش کے سالٹ
(c) Salts of iodine	آئوڈین کے سالٹ	(d) Salts of magnesium	میگنیٹس کے سالٹ

28. If forces are applied to the block of wood in opposite directions, in which of the following options the block will NOT move?

سوال: اگر لکڑی کے بلاک پر مخالف سمت میں فورس رکائی جائیں تو مندرجہ ذیل میں سے کون سے آپشن میں بلاک حرکت نہیں کرے گا؟

(a)	(b)	(c)	(d)
-----	-----	-----	-----

29. The pressure is defined as the force acting per unit:

سوال: پریش کو فی یوٹ پر لگنے والی فورس کے طور پر بیان کیا جاتا ہے۔

(a) volume	ولیوم	(b) density	ڈینسٹی
(c) mass	ماس	(d) area	ایریا

30. In the given image of the graph, at which point, atmospheric pressure will be the highest?

سوال: دیئے گئے گراف میں کس مقام پر لٹاسیفیر کا پریش سب سے زیاد ہو گا؟

(a) W	
(b) X	
(c) Y	
(d) Z	

31. When a pencil is placed in a glass of water, it looks bent. This happens because of:

سوال: جب پانی کے گلاس میں پنسل رکھی جائے تو وہ میزھی نظر آتی ہے۔ اس کی وجہ ہے:

(a) Refraction	رفریکشن	(b) Diffraction	ڈفریکشن
(c) Reflection	ریکلکشن	(d) Dispersion	ڈسپرشن

32. Which of the following optical instrument uses convex mirror?

سوال: مندرجہ ذیل میں سے کون سانظری آلہ کوئیکس مراستعمال کرتا ہے؟

(a) Mirrors in vehicles	کارپیوں کے مرز	(b) Shaving mirrors	شیوگنگ مرز
(c) Torchlight	ٹارچ لائٹ	(d) Railways engine	ریلوے انجن

33. The speed of light is fastest in which medium?

سوال: روشنی کی سپیڈ کس میڈیم میں سب سے زیاد ہوتی ہے؟

(a) Solid	ٹھوڑ	(b) Liquid	لائک
(c) Gas	گیس	(d) Vacuum	خلال

**34. Which formula is used to find resistance in an electrical circuit?**

سوال: ایکریکل سرکٹ میں رزمنس معلوم کرنے کا فارمولہ کیا ہے؟

(a) Current / Voltage	دلت / کرنٹ	(b) Voltage / Current	کرنٹ / دلت
(c) Resistance / Voltage	رزمنس / دلت	(d) Current / Resistance	رزمنس / کرنٹ

**35. Which of the following is a magnetic substance?**

سوال: درج ذیل میں سے مقناطیسی مواد کو نہیں ہے؟

(a) Glass	گلس	(b) Gold	گولڈ
(c) Cobalt	کوبالت	(d) Marble	ماربل

**36. Some electrical components are shown in the images. Identify the fuse from these.**

سوال: کچھ ایکٹریکل کمپونینٹس تصاویر میں دکھائے گئے ہیں۔ ان میں سے فیوز کی شناخت کریں۔



**37. Rate of flow of charges is known as:**

سوال: چار جز کے بہاؤ کی شرح کو \_\_\_\_\_ کہا جاتا ہے۔

(a) voltage	دلت	(b) resistance	رزمنس
(c) electric current	ایکٹریک کرنٹ	(d) electric power	ایکٹریک پاور

**38. Which ingredient is NOT required to make detergents?**

سوال: ڈرجنٹس بنانے کے لیے کون سے جزو کی ضرورت نہیں ہوتی؟

(a) Epsom salt	ایپسمن سالٹ	(b) Washing soda	داشنگ سوڈا
(c) Baking soda	بینگ سوڈا	(d) Common salt	خوردنی نمک

**39. Among the following types of galaxies, which one does NOT rotate around its center?**

سوال: گلیکیز کی مندرجہ ذیل اقسام میں سے کون سی اپنے مرکز کے گرد نہیں گھومتی؟

(a) Spiral galaxy	سپارزل گلیکیزی	(b) Elliptical galaxy	بیجنوی گلیکیزی
(c) Jelly fish galaxy	جلی فش گلیکیزی	(d) Irregular galaxy	بے قاعدہ گلیکیزی

**40. A black hole is a region of space where gravity is:**

سوال: بلک ہول خلا کا ایک ایسا حصہ ہے جہاں پر گریوٹی ہوتی ہے:

(a) very weak	بہت کمزور	(b) very strong	بہت طاقتور	(c) zero	صفر	(d) equal to Earth	زمین کے برابر
---------------	-----------	-----------------	------------	----------	-----	--------------------	---------------

## **SECTION-2**

**Attempt any ten short questions from the following.**

**(10x3=30)**

درج ذیل میں سے کوئی سے دس سوالات کے مختصر جوابات دیں۔

1. Differentiate between abiotic and biotic factors.

بائیوٹک اور اے بائیوٹک اجزاء میں فرق لکھیں۔

---

---

---

---

---

2. Describe the phenomenon of the greenhouse effect, and name any one greenhouse gas.

گرین ہاؤس ایشیکٹ کے مظہر کو بیان کریں اور کسی ایک گرین ہاؤس گیس کا نام لکھیں۔

---

---

---

---

3. Differentiate between voluntary and involuntary actions.

وولٹری اور ان وولٹری ایکٹس میں فرق لکھیں۔

---

---

---

---

4. Name the characteristics that are transferred from parents to offspring. What are these characteristics called?

ان خصوصیات کے نام بتائیں جو والدین سے اولاد میں منتقل ہوتی ہیں۔ ان خصوصیات کو کیا کہا جاتا ہے؟

---

---

---

---

5. Name at least three lifesaving products of biotechnology.

زندگی بچانے والی تین بائیو تکنالوچی کی پروڈکٹس کی مثالیں دیں۔

---

---

---

6. What is meant by an atomic number? Also state the atomic number of hydrogen.

اٹاک نمبر سے کیا مراد ہے؟ اور ہائڈروجن کا ایئری نمبر لکھیں۔

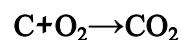
---

---

---

7. Define a chemical reaction. In the given equation, identify the reactants and product.

کیمیکل ری ایکشن کی تعریف کریں۔ دی گئی مساوات میں، ری ایمکٹننس اور پروڈکٹ کی شناخت کریں۔



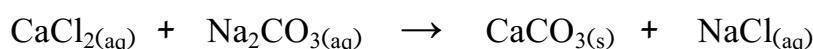
---

---

---

8. Balance the following chemical equation.

درج ذیل کیمیائی مساوات کو متوازن کریں۔



---

---

---

9. State any three uses of salts in industry.

انڈسٹری میں سالٹس کے تین استعمالات تحریر کریں۔

---

---

---

---

10. Does a slow-down car experience a balanced force?

کیا رکھی ہوئی کار متوازن فورس کا سامنا کرتی ہے؟

---

---

---

---

11. What will be the angle of reflection for the incident angle of  $45^\circ$ ?

45° گری انہی ڈینٹ اینگل کے لیے فیکشن کا اینگل کتنا ہو گا؟

---

---

---

---

12. Write the difference between reflection and refraction.

ریکشن اور فریکشن میں فرق لکھیں۔

---

---

---

---

13. A washing machine of 500 W is used for 2 hours. Calculate the electrical energy consumed in kilowatt-hour (kWh).

ایک واشنگ میشن جس کی پاور 500 وات ہے، 2 گھنٹے استعمال کی جاتی ہے۔ استعمال شدہ الیکٹریکل انجی کلووات - گھنٹے میں معلوم کریں۔

---

---

---

---

14. Enlist any three raw materials for the preparation of toothpaste.

ٹو تھک پیسٹ کی تیاری کے لیے کوئی بھی تین خام مال کی فہرست بنائیں۔

15. What will happen if something falls into a black hole?

اگر کوئی چیز بلیک ہوں میں گر جائے تو کیا ہو گا؟

## **SECTION-3**

**Attempt any three long questions from the following.**

$$(3 \times 10 = 30)$$

درجن ذیل میں سے کوئی سے تین تفصیلی سوالات کے جوابات دس۔

### **Question No. 1.**

(a) Describe Carbon and Oxygen cycle with the help of example.

(5)

مثال کی مدد سے کاربن اور آسیجن سائیکل کی وضاحت کرس۔

(b) Describe the structure and function of hindbrain.

(5)

ہائیکورٹ کی ساخت اور فعل بیان کریں۔

## Question No. 2.

(a) Differentiate between mitosis and meiosis.

(5)

مانی ٹو سس اور می اوس س میں فرق بیان کریں۔

(b) If a farmer wants to grow more crops using less land, how does biotechnology help him? Give one example. (5)

اگر کوئی کسان کم زمین کا استعمال کرتے ہوئے زیادہ فصلیں اگاہا چاہتا ہے تو یہ یونیکنالو جی اس کی کس طرح مدد کرتی ہے؟ ایک مثال دیں۔

**Question No. 3.**

(a) Write one use of each of the following chemicals.

(5)

درج ذیل کیمیکلز کا ایک ایک استعمال لکھیں۔

- (i) Ammonium hydroxide
- (ii) Sulphuric acid
- (iii) Baking soda
- (iv) Sodium hydroxide
- (v) Hydrogen peroxide

امونیم ہائڈرو آسائیڈ

سلفیور ک ایڈ

بیکنگ سوڈا

سوڈیم ہائڈرو آسائیڈ

ہائڈروجن پر آسائیڈ

(b) Write down the properties and uses of non-metals.

(5)

نان میٹلز کی خصوصیات اور استعمالات بیان کریں۔

### **Question No. 4.**

(a) State the laws of refraction with the help of examples.

(5)

مثالوں کی مدد سے رفرکشن کے قوانین کی وضاحت کریں۔

(b) Explain the electric power consumed by an LED and a household electric device with examples.

(5)

مشائون کے ساتھ LED اور گھریلو ایکٹر ک ڈپو اکس کے ذریعے استعمال ہونے والی ایکٹر ک یاور کی وضاحت کرس۔

### **Question No. 5.**

(a) Write down the material used for the preparation of soap and procedure of its preparation. (5)

صابن کی تاریخ میں استعمال ہونے والا مواد اور اسکی تاریخ کے مراحل لکھیں۔

---

---

(b) Define black hole and also describe its existence with evidence.

(5)

بلیک ہول کی تعریف کریں اور اس کے وجود کی ثبوت کے ساتھ وضاحت کریں۔

## ALP / General Science for Grade VIII

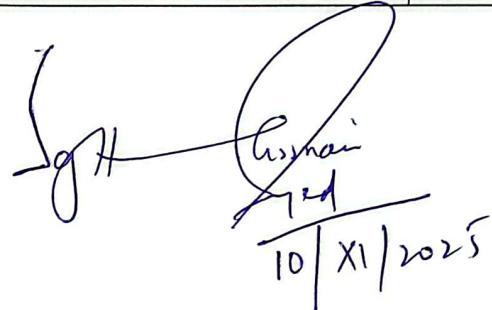
Sr. No.	Chapter No. and Title	Deleted Topic	Page No.
1	1, Ecology	1.2 Energy Flow in the Ecosystem	3 – 4
		1.2.2 Ecological Pyramid	4 – 5
		1.2.3. Ecological Interdependence	5 – 6
		1.2.4. Ecological Imbalance	6 – 7
		Key Points	12 – 13
		Exercise: All Exercise Questions related to deleted topics will not be included in Assessment.	
2	2, Human Nervous System	Types of Neurons	17
		2.1.2. Peripheral Nervous System	19
		2.1.3. Working Model of the Nervous System	19
		Key Points	22
		Exercise: All Exercise Questions related to deleted topics will not be included in Assessment..	
3	3, Variations, Heredity and Cell Division	3.2. Difference between Adaptation and variation.	27 – 28
		3.3. Basis of Heredity	28 – 29
		3.4. Watson and Crick Model of DNA	29
		3.5. Transmission of Characters	29 – 30
		Key Points	32
		Exercise: All Exercise Questions related to deleted topics will not be included in Assessment.	
4	4, Biotechnology	4.2. Fermentation	39
		4.3. Biotechnology Products	40 – 41
		Key Points	43
		Exercise: All Exercise Questions related to deleted topics will not be included in Assessment.	
5	5, Periodic Table	5.2. First 18 Elements of the Periodic Table	49 – 50
		5.3. 1 (v) Malleability and Ductility	51 – 52
		(vi) Melting and boiling Points	52
		(vii) Alloy Formation	52
		Key Points	54
		Exercise: All Exercise Questions related to deleted topics will not be included in Assessment.	
6	6, Chemical Reactions	6.1.1 Applications of Chemical Reactions	59 – 60
		6.1.5 Types of Chemical Reactions	64 – 66
		6.2.3 Importance of Exothermic Reactions	67 – 68
		6.2.4 Importance of Endothermic Reactions	68

Sgt

		➤ Science Project: Toy car powered by Chemical Reaction ➤ Car powered by Hydrogen gas	72
		Key points	73
		Exercise: All Exercise Questions related to deleted topics will not be included in Assessment.	
7	7, Acids, Bases and Salts	7.4.1. pH and its Range (0-14) in Aqueous Medium	87 – 88
		7.5. Indicators	88 – 89
		7.5.1 Natural Indicators	89 – 90
		Key Points	90
		Exercise: All Exercise Questions related to deleted topics will not be included in Assessment.	
8	8, Force and Pressure	8.2 Floating and Sinking with Reference Density	95 – 97
		8.4 Water Pressure	99 – 100
		8.5 Hydraulic Lift (Elevator)	100 – 102
		Key Points	103
		Exercise: All Exercise Questions related to deleted topics will not be included in Assessment.	
9	9, Reflection and Refraction of Light	9.2.2 Regular and Different Reflection	111 – 112
		9.2.3 Application of Regular and Diffused Reflection	112 – 113
		9.3 Optical Instruments using Plane Mirror	113 – 114
		9.4.3 Examples of Refraction from Daily life	115
		• Why do objects have Colours	117
		9.5.3 Image Formation in Concave and Convex Mirror	118 – 119
		Key Points	121
		Exercise: All Exercise Questions related to deleted topics will not be included in Assessment.	
		10	10, Electricity and Magnetism
10.7 Uses of Electromagnets	132 – 133		
Key Points	134		
Exercise: All Exercise Questions related to deleted topics will not be included in Assessment.			
11	11, Technology in Everyday Life		
		• Making Bio-Plastic Sheet	140
		• Assembling a Concave Mirror Solar Cooker	143 – 144
		• Working of UPS to Operate a Fan or Energy saver	145

*Sgyed*

		• Assembling a wind Turbine to produce Electricity	146	
		• Key Points	146	
		Exercise: All Exercise Questions related to deleted topics will not be included in Assessment.		
12	12, Our Universe	12.1.3 Birth and Death of a Star	151	
		12.1.4 Neutron Stars and Pulsars	152	
		12.2 Space Exploration	154 – 155	
		12.3 How do Astronauts Survive and Research in Space	156	
		12.5 New Technologies Developed on the Earth as a Result of Space Exploration	158	
		Key Points	159	
		Exercise: All Exercise Questions related to deleted topics will not be included in Assessment.		
13	Glossary	Complete Glossary is deleted	162 – 164	



S. H. Chiranjeevi  
10/11/2025