Second Semester Examination : APRIL - 2020
Science & Technology : Paper - I (U)

Time : 2 Hours | **Std. IX** | **Max. Marks : 40**

1. (A) : صحیح متبادل کا انتخاب کر کے درج ذیل بیانات مکمل کیجیے اور انھیں دوبارہ لکھیے۔ (05)

(i) جب CO_2 پانی میں حل ہو جاتی ہے تو کون سا تیزاب بنتا ہے؟

(a) کاربونک ایسڈ (b) ہائیڈروکلورک ایسڈ

(c) ایسی ٹک ایسڈ (d) لیکٹک ایسڈ

(ii) کاربن کا جوہری عدد .... ہے۔

(a) 6 (b) 8 (c) 4 (d) 12

(iii) بلیچنگ پاؤڈر کا کیمیائی نام .... ہے۔

(a) کیلشیم کلورائیڈ (b) کیلشیم ہائیڈرو آکسائیڈ

(c) کیلشیم آکسائیڈ (d) کیلشیم ہائپو کلورائیڈ

(iv) دانتوں کے ڈاکٹر .... آئینے کا استعمال کرتے ہیں۔

(a) مسطح (b) مقعر (c) محدب (d) مقعر و محدب

(v) اگر کسی لہر کا وقفۂ دور 0.01 s ہے تو اس کا تعدد .... ہو گا۔

(a) 10 Hz (b) 1 Hz (c) 100 Hz (d) 0.01 Hz

(B) : مندرجہ ذیل سوالات کے جواب دیجیے۔ (05)

(i) درج ذیل بیان صحیح ہے یا غلط لکھیے۔ 'خلاء میں آواز کا پھیلاؤ نہیں ہوتا۔'

(ii) کیمیائی تعاملات کی مساوات مکمل کیجیے۔

$$\text{..................} + \text{..................} \rightarrow CH_3Cl + HCl$$

(iii) نام لکھیے۔ مرکب جو پانی کی مخصوص بو کے جراثیم کا خاتمہ کرتا ہے؟

(iv) مناسب جوڑیاں لگائیے:

ستون 'الف'	ستون 'ب'
(1) محدب آئینہ	(a) عکس کی جسامت ہمیشہ جسم کی جسامت کے مساوی
(2) مسطح آئینہ	(b) تکبیر 1 یا 1 سے کم یا 1 سے زیادہ (عددی طور پر)
	(c) عکس ہمیشہ جسم سے بڑا ہوتا ہے۔
	(d) بننے والا عکس ہمیشہ جسم سے چھوٹا

2. (A) : سائنسی وجوہات بیان کیجیے: (کوئی دو) (04)

(i) جماعت میں پیدا ہونے والی صدائے باز گشت ہم سن نہیں سکتے۔

(ii) شمسی آلات میں مقعر آئینے کا استعمال ہوتا ہے۔

(iii) چونے کے پانی میں CO_2 گزارنے پر چونے کا پانی دودھیا ہو جاتا ہے۔

(B) : مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی تین حل کیجیے۔ (06)

(i) ایک محدب آئینے کا طولِ ماسکہ 18 cm ہے۔ اس عدسے کے سامنے جسم کا عکس، اصل جسم کی اونچائی کا نصف حاصل ہوتا ہے تو بتایئے جسم محدب عدسے سے کتنے فاصلے پر رکھا گیا ہے؟

(ii) مختصر نوٹ لکھیے: سونوگرافی

(iii) درج ذیل کیمیائی تعامل کی وضاحت متوازن کیمیائی مساوات کی مدد سے کیجیے۔
کاربن ڈائی آکسائیڈ کو سوڈیم ہائیڈروکسائیڈ کے محلول سے گزارا گیا۔

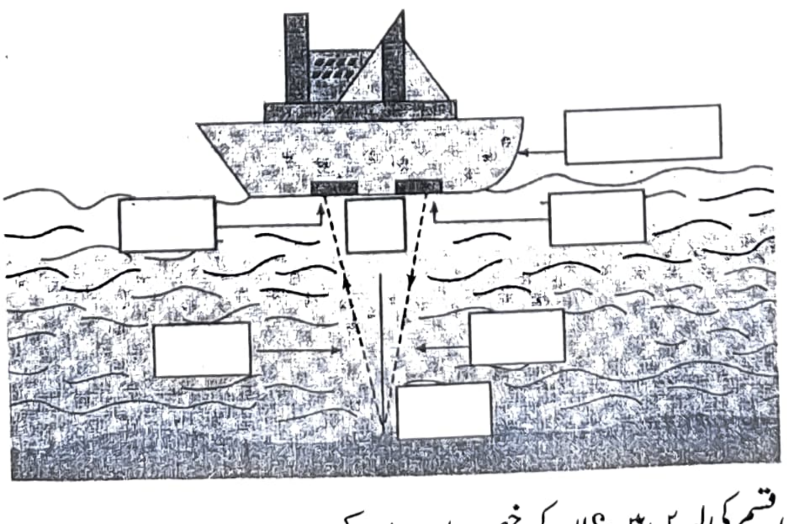
(iv) فرق واضح کیجیے: محدب آئینہ اور مقعر آئینہ

(v) ٹیفلان کی خصوصیات لکھیے۔

3. : مندرجہ ذیل میں سے کوئی پانچ سوالات حل کیجیے۔ (15)

(i) پتھر کے کوئلے کی مختلف قسمیں کون سی ہیں؟ ان کے استعمال بیان کیجیے۔

(ii) مندرجہ ذیل شکل کو نامزد کیجیے اور وضاحت کیجیے۔

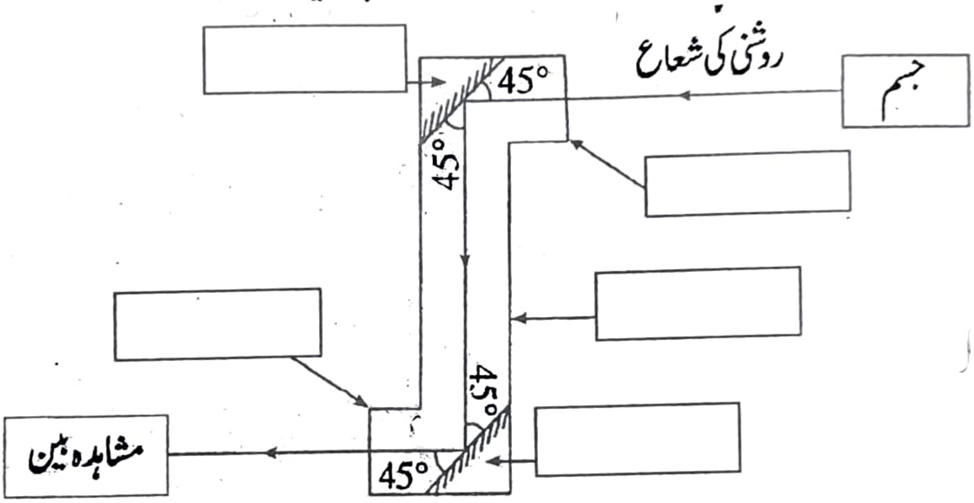


(iii) آواز کی لہریں کس قسم کی لہریں ہیں؟ ان کی خصوصیات بیان کیجیے۔

(iv) ہائیڈروجن گیس یکساں قسم کے دو جاروں (A اور B) میں ایک ہی درجہ حرارت پر رکھی گئی ہے۔ جاروں میں گیس کی کمیت بالترتیب 12gm اور 48 gm ہے۔ کون سے جار میں آواز کی رفتار زیادہ ہے اور کتنے گنا؟

(v) 15 cm طول ماسکہ والے مقعر آئینے کے سامنے 7 سم اونچائی کا جسم، 25 cm دوری پر رکھا گیا ہے۔ واضح عکس حاصل کرنے کے لیے پردے کو آئینے سے کتنے فاصلے پر رکھنا چاہیے؟ عکس کی نوعیت اور عکس کی جسامت معلوم کیجیے۔

(vi) دی ہوئی شکل کو نامزد کیجیے اور دیے گئے سوالات کے جواب لکھیے۔



(1) اطراف بین کا طریقہ کار واضح کیجیے۔

(2) اطراف بین (Periscope) کا استعمال لکھیے۔

(vii) آب قلماؤ کسے کہتے ہیں؟ آب قلماؤ آمیز نمکیات کے نام اور ان کے استعمال لکھیے۔

(viii) ٹیفلان کی ملمع کاری کے طریقے کا استعمال بڑھ گیا ہے۔ دیے ہوئے بیان کی وضاحت کیجیے ۔

4. مندرجہ ذیل سے کوئی ایک سوال حل کیجیے۔ : (05)

(i) ایک عمدہ اور نامزد شکل کے ذریعے تابکاری پر مبنی ردر فورڈ کا تجربہ بیان کیجیے۔

(ii) دیے ہوئے نامکمل خاکے کو مکمل کیجیے نامزد کیجیے اور اس کی وضاحت کیجیے۔