

First Semester Examination : OCTOBER - 2024
Science & Technology : Paper - I (U)

Time : 2 Hours

Std. X

Max. Marks : 40

(05) 1. (A) : صحیح متبادل منتخب کر کے مکمل بیان کو دوبارہ لکھیے۔

(i) کسی بھی شے میں موجود مادے کی مقدار ہوتی ہے۔

(a) کیت (b) وزن (c) رفتار (d) آزادانہ حرکت

(ii) لوہے کے پترے کو زنگ سے بچانے کے لیے اس پر دھات کی تہہ چڑھاتے ہیں۔

(a) زنک (b) کاپر (c) ایلومینیم (d) سلور

(iii) الکلی دھاتوں کے بیرونی مدار میں الیکٹرون کی تعداد ہوتی ہے۔

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 7

(iv) اگر کسی تار میں برقی قوی کا فرق 2 V اور برقی رو 1 A ہو تو برقی طاقت =

(a) 4 W (b) $\frac{1}{2}$ W (c) 2 W (d) $\frac{1}{4}$ W

(v) پانی کی کثافت سب سے زیادہ پر ہوتی ہے۔

(a) 0° C (b) 4° C (c) 100° C (d) -4° C

(05) (B) : مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔

(i) صحیح ہے یا غلط پہنچائیے۔

زمین کے مرکز پر ثقلی اسراع 'g' کی قیمت سب سے زیادہ ہوتی ہے۔

(ii) پہلی جوڑی کے درمیان تعلق کے مد نظر دوسری جوڑی کے درمیان تعلق لکھیے۔

کلورین : 2, 8, 7 : : فلورین :

(iii) تعریف لکھیے: مرکز جو قوت

(iv) متفرق جزو علیحدہ کیجیے۔

وولٹ میٹر ، ایم میٹر ، گیلوانومیٹر ، تھرمامیٹر

(v) ”مبدل حرارت کا کلیہ“ لکھیے۔

(04)

(A) : سائنسی وجوہات بیان کیجیے: (کوئی دو)

- (i) ایک ہی گروپ میں عناصر کی گرفت یکساں ہوتی ہے۔
(ii) کھانے کا تیل بے عرصے تک محفوظ رکھنے کے لیے ہوا بند ڈبا استعمال کرنا مناسب ہے۔
(iii) برقی بلب میں لچھا بنانے کے لیے ٹنگسٹن دھات کا استعمال کیا جاتا ہے۔

(06)

(B) : درج ذیل سوالوں کے جوابات لکھیے: (کوئی تین)

- (i) ٹیبل پر سے ایک گیند نیچے گرنے پر 1 سیکنڈ میں زمین پر پہنچتی ہے۔ تو ٹیبل کی اونچائی اور زمین پر پہنچنے وقت گیند کی رفتار کتنی ہوگی؟ ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
(ii) نیچے دیے گئے سوالوں کے جوابات لکھیے۔

عنصر	O	B	C	N	Be	Li
جوہری نصف قطر (pm)	66	88	77	74	111	152

- (a) مذکورہ عناصر جوہری نصف قطر کی نزولی ترتیب میں لکھیے۔
(b) مذکورہ عناصر میں سب سے بڑا اور سب سے چھوٹا جوہر والا عنصر کون سا ہے؟
(iii) ذیل کے کیمیائی تعامل حرارت گیر ہے یا حرارت زا ہے۔ شناخت کیجیے۔
(a) $\text{HCl} + \text{NaOH} \longrightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{حرارت}$
(b) $2\text{KCl}_{3(s)} \xrightarrow{\Delta} 2\text{KCl}_{(s)} + 3\text{O}_2 \uparrow$
(iv) "پانی کا خلاف معمول روئیہ" پر مختصر نوٹ لکھیے۔
(v) جدول مکمل کیجیے۔

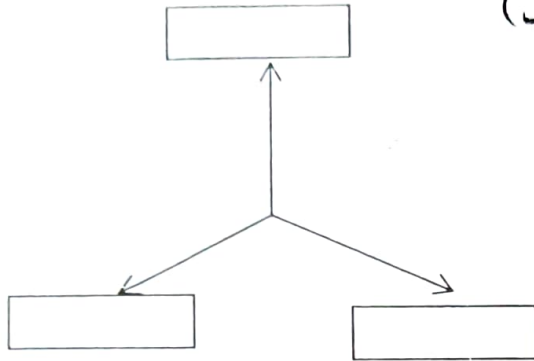
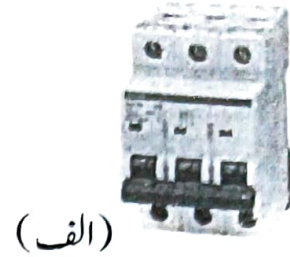
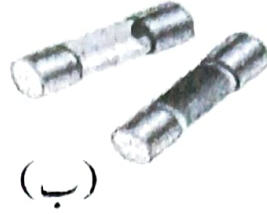
نمبر شمار	اشیا	حرارت خصوصی کی استعداد $\text{cal/g}^\circ\text{C}$
1	پانی
2	چاندی

(15)

3 : مندرجہ ذیل سوالوں کے جواب لکھیے: (کوئی پانچ)

- (i) عمدہ نامزد شکل کے ساتھ کیپلر کے تین قوانین لکھیے۔
(ii) جدید دوری جدول کی تشکیل لکھیے۔
(iii) ذیل کی اصطلاحات کو واضح کیجیے۔
(a) حرارت گیر عمل (b) ترکیبی تعامل (c) تخیلی تعامل

(iv) ذیل کی اشکال پہچانیے۔ ان کے استعمال لکھیے۔



(v) خاکہ مکمل کیجیے۔

فلیمنگ کے بائیں ہاتھ کا قانون

(vi) کیت اور وزن میں فرق لکھیے۔

(vii) باز انجماد کیا ہے؟ مثالوں کے ذریعے واضح کیجیے۔

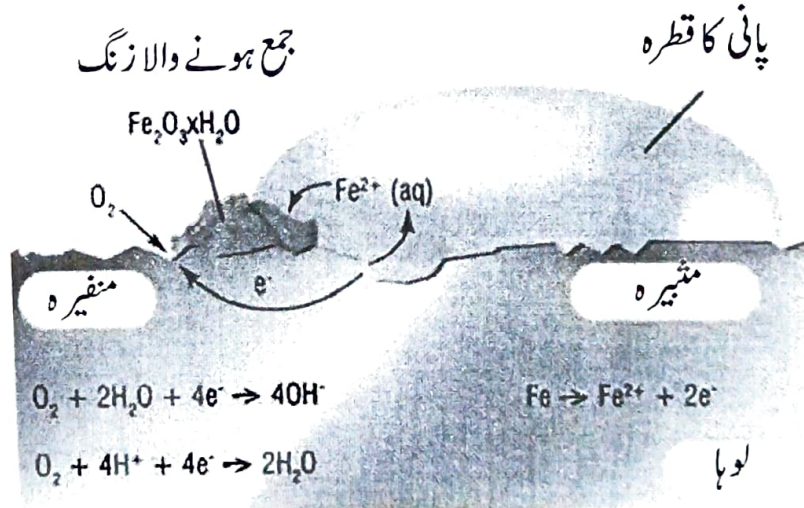
(viii) روزانہ زندگی میں برقی موٹر کے استعمالات لکھیے اور نامزد خاکہ بنائیے۔

(05)

4. مندرجہ ذیل سے کوئی ایک سوال حل کیجیے۔

(i) ساخت اور کام بتائیے مع صاف ستھرا نامزد خاکہ بنائیے: برقی جزئیہ (متبادل)

(ii) ذیل کی شکل کا مشاہدہ کر کے پوچھے گئے سوالوں کے جوابات لکھیے۔



(01) (a) مثبت برقیہ (اینوڈ) پر تھکسید کا عمل لکھیے۔

(01) (b) منفی برقیہ (کیٹھوڈ) پر تھکسید کا عمل لکھیے۔

(01) (c) زنگ کسے کہتے ہیں؟ زنگ کا کیمیائی ضابطہ لکھیے۔

(02) (d) لوہے کو زنگ سے محفوظ رکھنے کی احتیاطی تدابیر لکھیے۔