

Preliminary Examination : JANUARY - 2025
Science & Technology : Paper - I (U)

Time : 2 Hours

Std. X

Max. Marks : 40

(05) 1. (A) : صحیح متبادل کا انتخاب کر کے جملے دوبارہ لکھیے۔

(i) ایس۔ آئی۔ (S.I) نظام میں حرارت کی اکائی ہے۔

(a) جول (b) کلو کیلوری / کلو گرام °C

(c) کیلوری (d) کیلوری / گرام °C

(ii) برق کا عمدہ موصل ہے۔

(a) برومین (b) آیوڈین (c) گریفائیٹ (d) سلفر

(iii) کیٹون کا تقابلی گروپ ہے۔

(a) -CHO (b) -COOH (c) -O- (d) -CO-

(iv) پروجیکٹر میں عدسہ استعمال کیا جاتا ہے۔

(a) محدب عدسہ (b) مستوی مقعر (c) مقعر عدسہ (d) مستوی محدب

(v) ایک دھات، دوہری دھات یا ادھات کے ساتھ ملا کر ہم جنس آمیزہ تیار کیا جاتا ہے اسے کہتے ہیں۔

(a) مخلوط کاری (b) برقی ملمع کاری (c) انوڈائزنگ (d) جست کاری

(05) (B) : مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیے۔

(i) الکی زمینی دھاتوں کے عناصر کی گرفت لکھیے۔

(ii) بینزین کی ساخت بنائیے۔

(iii) برقی جنریٹر کا اصول بیان کیجیے۔

(iv) $CH_3 - CH_2 - NH_2$ ساختی ضابطے کے لیے IUPAC نام لکھیے۔

(v) پانی کی حرارت خصوصی کی استعداد لکھیے۔

(04) 2. (A) : سائنسی وجوہات لکھیے: (کوئی دو)

(i) کھانے کا تیل لمبے عرصے تک محفوظ رکھنے کے لیے ہوا بند ڈبہ استعمال کرنا مناسب ہوتا ہے۔

(ii) برقی رو کی ترسیل کے لیے ایلو مینیم / تانبے کی تار کا استعمال کیا جاتا ہے۔

(iii) رنگوں کا حساس سفید روشنی میں ہوتا ہے۔

(06)

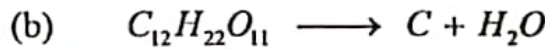
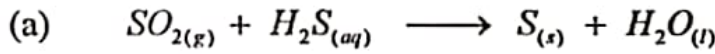
(B) : مندرجہ ذیل سوالوں کے جوابات لکھیے: (کوئی تین)

- (i) نیولینڈ کے مٹمن کا قانون مثال کے ساتھ بیان کیجیے۔
- (ii) مصنوعی سیارچہ سے کیا مراد ہے؟ مقاصد کے اعتبار سے سیاروں کے اقسام لکھیے۔
- (iii) ڈاکٹر نے بصارت میں نقص کی بنا پر +1.5 D طاقت کا عدسہ تجویز کیا۔ اس عدسے کا طول ماسکہ کیا ہوگا؟
- (iv) کیپار کے کوئی دو قوانین لکھیے۔
- (v) اے سی (AC) جزیٹر اور ڈی سی جزیٹر (DC) میں فرق واضح کیجیے۔

(15)

.3 : مندرجہ ذیل سوالوں کے جوابات لکھیے: (کوئی پانچ)

- (i) کیمیائی مساواتوں کی چار قسموں کے نام لکھیے۔ مثال کے ذریعے ہٹاؤ کا عمل بیان کیجیے۔
- (ii) مینڈلیف کے دوری جدول کی خامیاں بیان کیجیے۔
- (iii) ذیل کی کیمیائی مساواتوں کو متوازن کیجیے۔



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

(a) مندرجہ بالا عناصر کو ان کی جوہری نصف قطر کی چڑھتی ترتیب میں لکھیے۔

(b) مندرجہ بالا عناصر کون سے دور سے تعلق رکھتے ہیں؟

(c) ان میں سب سے بڑے جسامت والے عنصر کا جوہر کونسا ہے؟

(v) محذب عدسے کے لیے مندرجہ ذیل خاکہ مکمل کیجیے۔

عکس کی نوعیت	عکس کا مقام	جسم کا مقام	
		2F ₂ سے پرے	(a)
	لامحدود فاصلے پر		(b)
حقیقی الٹا اور بڑا			(c)

(vi) ایک عنصر کی الیکٹرونی تشکیل 1, 8, 2 ہے۔ ذیل کے سوالوں کے جوابات لکھیے۔

(a) اس عنصر کا جوہری عدد کتنا ہے؟

(b) اس عنصر کا گروپ کون سا ہے؟

(c) یہ عنصر کس دور سے تعلق رکھتا ہے؟

(vii) دسویں کلاس کے کل 35 طلباء میں سے 10 طلباء عینک استعمال کرتے ہیں۔ ان میں سے 2 طلباء مثبت قوت اور 8

طلباء منفی قوت کا عدسہ استعمال کرتے ہیں۔

مندرجہ ذیل سوالوں کے جوابات لکھیے۔

(a) منفی قوت سے کیا مراد ہے؟

(b) زیادہ تر طلباء کی بینائی میں کون سا نقص پایا جاتا ہے؟

(c) مندرجہ بالا نقص کی ایک ممکنہ وجہ لکھیے۔

(05) 4 : مندرجہ ذیل سوالوں کے جوابات لکھیے: (کوئی ایک)

(i) نامزد شکل کے ذریعہ ثابت کیجیے کہ قوس قزح کے بننے کا عمل انحراف، انتشار اور مکمل انعکاس کا ملا جلا اثر ہے۔

(ii) (a) مندرجہ ذیل کی ساخت بنائیے۔

(1) پروپان-2-اول

(2) ایتھانال

(3) 2-کلوروپینٹین

(b) زمین کے مرکز میں کشش ثقل کی قوت صفر ہوتی ہے۔ وضاحت کیجیے۔
