This Question Paper contains 4 Printed Pages.

1054

19U(A)

SCIENCE

Part-I : Physical Science

(Urdu and English Versions)

Parts – A & B

Time : 1 Hour 30 Mins.] *Roll Number : __* *[Maximum Marks : 40*

ہدایات:

(i) پرچہ سوال کو بغور پڑھیں اور سمجھیں۔

(ii) Part-A کے سوالات کے جوابات فراہم کردہ جوابی بیاض میں تحریر کریں۔

(iii) Part-A تین سیکشنس پر مشتمل ہے: سیکشن-I، II اور III۔

(iv) Part-B کے جوابات قوسین میں لکھئے اور Part-A کے جوابی بیاض سے منسلک کریں۔

(v) ہر سیکشن میں دی گئی ہدایات کے مطابق جوابات تحریر کریں۔

(vi) پرچہ ہذا میں کسی سوال کو سمجھنے میں دقت کی صورت میں اسی سے منسلک انگریزی پرچہ سوال سے مدد لیں۔

PART – A

Time : 1 Hour 15 Mins.] *[Marks : 30*

$3 \times 2 = 6$

سیکشن – I

ہدایات: (1) اس سیکشن – I میں 3 مختصر ترین جوابی سوالات دیے گئے ہیں۔

(2) تمام سوالات کے جواب مطلوب ہیں۔ ہر سوال کے لیے 2 نشانات مقرر ہیں۔

(3) ہر سوال کا جواب 3 تا 4 جملوں میں تحریر کریں۔

1. نانو ٹیوبس کے کوئی دو استعمالات بیان کریں۔

2. اگر ایک برق بردار موصل پر مقناطیسی میدان قوت عائد نہیں کر سکتا تب کیا واقع ہوگا؟ اندازہ کیجئے اور لکھئے۔

3. پانی اور ہوا کی موجودگی میں لوہا زنگ آلود ہو جاتا ہے۔ ثابت کرنے کے لیے درکار اشیاء کی فہرست ترتیب دیجئے۔

$3 \times 4 = 12$

سیکشن – II

ہدایات : (1) اس سیکشن – II میں 3 مختصر جوابی سوالات دیے گئے ہیں۔

(2) تمام سوالات کے جواب مطلوب ہیں۔ ہر سوال کے لیے 4 نشانات مقرر ہیں۔

(3) ہر سوال کا جواب 5 تا 6 جملوں میں تحریر کریں۔

4. رنگ کٹ سفوف (bleaching powder) کے کوئی چار استعمالات بیان کیجئے۔

.5 ایک بلب جس پر 60W اور 240V درج ہو، اگر برقی رو اس میں سے نارمل حالت میں گزرتی ہو، تب بلب کی مزاحمت (R) کیا ہوگی؟

.6 دی گئی جدول کا تجزیہ کیجئے اور ذیل کے سوالات کے جوابات دیجئے:

خول	n	l	ذیلی خول	انحطاطی ذیلی خولوں کی تعداد
K	1	0	s	1
L	2	0	s	1
		1	p	3
M	3	0	s	1
		1	p	3
		2	d	5
N	4	0	s	1
		1	p	3
		2	d	5
		3	f	7

(i) 'N' خول میں موجود ذیلی خولوں کی علامات لکھئے۔

(ii) 'L' خول میں موجود انحطاطی ذیلی خولوں کی مجموعی تعداد لکھئے۔

(iii) 'M' خول میں زیادہ سے زیادہ کتنے الکٹران موجود ہو سکتے ہیں؟

(iv) 'f' ذیلی خول میں زیادہ سے زیادہ کتنے الاکٹران موجود ہو سکتے ہیں؟

2 x 6 = 12

سیکشن – III

ہدایات : (1) اس سیکشن – III میں 3 طویل جوابی سوالات موجود ہیں۔

(2) کوئی 2 سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔ ہر سوال کے لیے 6 نشانات مقرر ہیں۔

(3) ہر سوال کا جواب 8 تا 10 جملوں میں تحریر کریں۔

.7 روانی توانائی کن عوامل پر منحصر ہوتی ہے؟ ان میں سے کوئی (4) کی وضاحت کیجئے۔

.8 ایک شئے کو لا متناہی فاصلہ پر 'l' سمر کی بلندی پر محدب عدسہ کے سامنے رکھا گیا ہے جو ایک نقطی خیال کی تشکیل کرتا ہے۔ اسکا شعاعی خاکہ اتاریئے اور خیال کی خصوصیات بیان کیجئے۔

.9 مقعر آئینہ سے حاصل ہونے والے مختلف خیالوں کا مشاہدہ کرنے، شئے اور خیال کی پیمائش کرنے تجربہ کے لیے درکار اشیاء کے نام لکھئے۔ تجربہ کا طریقۂ عمل بیان کیجئے۔