



121

II

Total No. of Questions - 21

Regd.

Total No. of Printed Pages - 2

No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Part - III
PHYSICS, Paper-I
(Urdu Version)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 60

10 × 2 = 20

سیکشن - A

- نوٹ : (i) تمام سوالات کے جوابات دیجئے۔
(ii) ہر صحیح جواب کیلئے 2 نشانات مقرر ہیں۔
(iii) تمام سوالات بہت مختصر ترین جوابی ہیں۔
1. سی۔وی۔ رامن (C.V. Raman) نے کیا دریافت کیا؟
 2. کیت اور چال کی فیصد سہو 2% اور 3% ہے ان مقداروں کے استعمال سے حاصل ہونے والے توانائی بالحرکت کی فیصد سہو معلوم کیجئے۔
 3. اگر $\vec{A} = \vec{i} + \vec{j}$ تب اسکے اور X-محور کے درمیان بننے والے زاویہ کو معلوم کرو۔
 4. چوڑے ٹائر والی کار کم چوڑے ٹائر والی کار کے مقابل جلد کیوں رکتی ہے؟
 5. اوسط دباؤ کی تعریف کرو، اسکی اکائی لکھو۔
 6. جاذب کار (Water proofing agents) اور خنکی کار (Water wetting agents) کیا ہیں؟
 7. نیوٹن کے خنکی کلیہ کو بیان کرو۔
 8. کمروں میں چھت کے نیچے روشن دان (Ventilators) کیوں رکھے جاتے ہیں؟
 9. اوسط آزاد فاصلہ سے کیا مراد ہے؟
 10. بائیل کا کلیہ اور چارلس کلیہ کو بیان کرو۔

$$6 \times 4 = 24$$

B - سیکشن

- نوٹ : (i) کوئی چھ (6) سوالات کے جوابات دیجئے۔
(ii) ہر صحیح جواب کیلئے 4 نشانات مقرر ہیں۔
(iii) تمام سوالات مختصر ترین جوابی ہیں۔

11. سیدھی قومی شاہراہ پر کوئی کار 126 km/h کی چال سے چل رہی ہے۔ اسے 200 m کی دوری پر روک دیا جاتا ہے۔ کار کے منفی اسراع کو ہموار مانے اور اسکی قدر نکالیے۔ کار کو رکنے میں کتنا وقت لگا؟
12. سمتیوں کے متوازی الاضلاع کے کلیہ کو بیان کرو اور حاصل کی قیمت اور سمت کی مساوات اخذ کرو۔
13. معیار حرکت اور دھکے کی تعریف کرو۔ کلیہ بقائے خطی معیار حرکت کو بیان کرو اور وضاحت کرو۔ اور اسکی مثالیں دیجئے۔
14. سمتی ضرب (Vector product) کی تعریف کرو۔ اسکی خصوصیات کی دو مثالوں سے وضاحت کرو۔
15. ایک گھومنے والا پہیہ جو 300 گردشیں فی منٹ کرتا ہے 0.3 kgm^2 جمود گردش رکھتا ہے۔ اسے 20 سکند میں ساکت کرنے کیلئے درکار گردش معلوم کرو۔
16. مقیم زمینی سیارچے کے کہتے ہیں؟ اسکے استعمالات لکھئے۔
17. کسی بوجھ کی وجہ سے دھاتی تار کا رویہ بیان کرو۔
18. ایصال حرارت، حمل حرارت اور اشعاع حرارت کو مثالوں سے وضاحت کرو۔

$$2 \times 8 = 16$$

C - سیکشن

- نوٹ : (i) کوئی دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔
(ii) ہر صحیح جواب کیلئے 8 نشانات مقرر ہیں۔
(iii) تمام سوالات طویل جوابی ہیں۔

19. تصادمات کیا ہیں؟ تصادمات کے ممکنہ اقسام کی وضاحت کرو۔ ایک ابعادی پگھدار تصادم کے لئے نظریہ قائم کرو۔ بتلائیے کہ ایک ابعادی پگھدار تصادم کیا صورت میں اجسام کی اضافی رفتار تصادم سے پہلے اور تصادم کے بعد مساوی ہوتی ہے۔
20. ثابت کرو کہ سادہ رقاص کی حرکت ایک سادہ موہیتی حرکت ہے اور اسکے وقت دوران کیلئے مساوات اخذ کرو۔ ایک سیارہ کی کیت اور نصف قطر زمین سے دگنا کر دیا گیا ہے اگر زمین پر سادہ رقاص کا وقت دوران 'T' ہے، تب سیارہ پر رقاص کا وقت دوران معلوم کرو۔
21. کارنوٹ (Carnot) انجن کے عمل کی وضاحت کرو اور اسکی Efficiency کی عبارت اخذ کرو۔ ایک ریفریجریٹر کو اس میں رکھی کھانے کی اشیاء کی تپش 9°C پر قائم رکھنا ہے۔ اگر کمرہ تپش 36°C ہے، تو کارکردگی کی شرح ضرب محسوب کرو۔