

Note: Time allowed for Section – B and Section – C is 2 hours and 45 minutes.

Marks: 32

Q-II Answer any EIGHT parts. Each part carries FOUR marks.

1. Name seven SI base units of measurement.
2. Why does thermal radiation pass more easily in to a green house than out of it?
3. Define the given: (i) Work (ii) Power (iii) Energy (iv) One Watt
4. Derive $2aS = v_f^2 - v_i^2$.
5. What are the methods of reducing friction?
6. How you determine the center of gravity of an irregular shape body?
7. What is the difference between force of gravity and force of gravitation?
8. Why the efficiency of an engine can not be 100 %?
9. State and explain Hook's Law.
10. Write short note on thermal expansion in liquids.
11. Define zero error and zero correction of Vernier Caliper.

Section – C

Marks: 21

Note : Attempt any THREE questions. All questions carry equal marks.

- Q-III (a) Define conduction of heat. Describe any two of its applications. 4
- (b) A body is thrown vertically upward with a speed of 25 m/sec. How high will it rise. 3
- Q-IV (a) State and explain Newton's second law of motion. 4
- (b) A bullet of mass 45 gm travels at a speed of 1800 m/sec. Find its Kinetic Energy. 3
- Q-V (a) Define Equilibrium. Explain conditions of Equilibrium. 4
- (b) Calculate the force of gravitation due to earth on a body of mass 15 kg standing on the ground. 3
- Q-VI (a) Define Hydrostatic Pressure. And show that $P = \rho gh$. 4
- (b) If 119.8 joule of heat is required to raise the temperature of 14 gram of silver through 50°C . Calculate the specific-heat of silver. 3

نوٹ:- سیکشن (ب) اور سیکشن (ج) کیلئے کل وقت 2 گھنٹے اور 45 منٹ ہیں۔

نمبر

برائے اردو سیکشن طلباء اور طالبات

سیکشن (ب)

سوال-II اور III میں سے آٹھ (8) اجزاء کے مختصر جوابات لکھیں۔ ہر جزو کے پانچ نمبر ہیں۔

(1) ایس آئی نظام میں پائش کی سات بنیادی اکائیوں کے نام لکھیں۔ (4) گرمی اور شہ سردی کی نشانی نامی اور جاتی ہے لیکن ہر دو حالت کا اندازہ شکل بتا ہے کیسا؟

(2) ان کی تعریف کریں۔ (الف) کام (ب) پاور (ج) توانائی (3) ایک واحد

(3) حرکت کی مساوات $2aS = v_f^2 - v_i^2$ کو ایک واحد سے ثابت کریں۔

(4) رگڑ کوئی طریقوں سے کم کیا جاسکتا ہے؟ (1) آپ ایک بے قصور نم کار کو نقل کیے معلوم کریں گے؟

(5) تجاویز کشش اور کشش نقل میں کیا فرق ہے؟ (1) ایک انجن کی کارکردگی % 100 نہیں لیکن نہیں؟

(6) کب کا قانون بیان کریں اور اس کی وضاحت کریں۔ (10) اوقات کے حرارتی پیمانہ پر مختصر نوٹ لکھیں۔

(ii) دہرے لکھیر کی منفی اور مثبت اور عملی کی تعریف کریں۔

نمبر

سیکشن (ج)

نوٹ:- کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے نمبر برابر ہیں۔

سوال-III (الف) ایصال حرارت کی تعریف کریں۔ دو ضروریات کی سے اس کے کوئی سے دو استعمالات بیان کریں۔ (4)

(ب) ایک جسم 25 m/sec کی بیڑ سے اوپر کی طرف موڑا پھینکا گیا۔ جسم کئی اونچائی تک جائے گی؟ (3)

سوال-IV (الف) نیٹن کا دوسرا قانون حرکت بیان کریں۔ اور اس کی وضاحت کریں۔ (4)

(ب) 45 گرام کیتھالی ایک گولی 1800 m/sec کی رفتار سے حرکت کر رہی ہے اس کی حرکتی توانائی معلوم کریں۔ (3)

سوال-V (الف) توانائی کی تعریف کریں۔ توانائی کے شراکت کی وضاحت کریں۔ (4)

(ب) زمین پر پڑے ہوئے ایک جسم کی کمیت 15 kg ہے۔ اس پر عمال توازی قوت معلوم کریں۔ (3)

سوال-VI (الف) ہائیڈروسیک دباؤ کی تعریف کریں۔ اور اس کی وضاحت کریں کہ $P = \rho gh$ ۔ (4)

(ب) 14 گرام لہر کو 50°C تک گرم کرنے کیلئے 119.8 جول حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کی حرارت خصوصیت معلوم کریں۔ (3)