

Model Paper

For English Medium Students

Physics

9th (Fresh/Reappear)

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

Section – B

Marks: 32

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

1. Differentiate between base quantities and derived physical quantities.
2. How much water (in units of liter) can fill a water tank of 1m³ capacity?
3. Speed is a scalar quantity while velocity is a vector. Explain.
4. Differentiate between mass and weight.
5. Kinetic friction is usually less than static friction. Why?
6. Write a short note on couple. Give two examples.
7. How will you determine the center of gravity of irregular shape body?
8. Why it is not easy to whirl a hammer by a longer chain?
9. Why the efficiency of an engine can not be 100%?
10. Why plasma is called the fourth state of matter?
11. How iron ring is fixed to a cart wheel?

Section – C

Marks: 21

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

- Q-III (a) Define motion. How translatory motion differs from vibratory and rotatory motion?
(b) A body is thrown vertically upward with velocity of 200m / Sec. How high will it rise when $g = 10 \text{ m/Sec}^2$?
- Q-IV (a) Derive $V_f = V_i + at$ by graphical method.
(b) A cricket ball of mass 800g has the momentum of 10 kgms⁻¹ calculate the velocity of a ball.
- Q-V (a) Discuss the stability of a body.
(b) The mass of earth is $6 \times 10^{24} \text{ kg}$. Using universal law of gravitation, find the radius of earth.
- Q-VI (a) Explain the law of conservation of energy.
(b) Calculate pressure at depth of 200m of water.

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

نمبر ۳۲

برائے اردو میڈیم طلباء و طالبات

سیکشن (ب)

سوال II- درج ذیل میں سے آٹھ (8) اجزاء کے مختصر جوابات لکھیں۔ ہر جزو کے چار نمبر ہیں۔

- (۱) بنیادی مقداروں اور ماخوذ طبیعی مقداروں میں فرق واضح کریں۔
- (۲) پانی کے ایک مکعب میٹر (1 m³) ٹینکی میں کتنے لیٹر پانی کی گنجائش ہو سکتی ہے؟
- (۳) سپیڈ ایک سکیلر مقدار ہے۔ جبکہ ولاسٹی ایک ویکٹر مقدار اس کی وضاحت کریں۔
- (۴) کیت اور وزن میں کیا فرق ہے؟
- (۵) حرکتی رگڑ (Kinetic friction) عموماً سکونی رگڑ (Static friction) سے کم ہوتا ہے۔ کیوں؟
- (۶) Couple پر ایک مختصر نوٹ لکھیں اور ان کی دو مثالیں دیں۔
- (۷) بے قاعدہ اجسام کا مرکز ثقل کس طرح معلوم کیا جاسکتا ہے؟
- (۸) ایک لمبے زنجیر سے باندھے ہوئے ہتھوڑے کو گھمانا آسان کیوں نہیں؟
- (۹) ایک انجن کی کارکردگی 100% کیوں نہیں ہو سکتی؟
- (۱۰) پلازمہ کو مادے کی چوتھی قسم کیوں کہا جاتا ہے؟
- (۱۱) تانگے کے پیڑوں پر لوہے کی تہہ کس طرح چوھائی جاتی ہے؟

نمبر ۳۱

سیکشن (ج)

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

- سوال III- (الف) حرکت کی تعریف کریں۔ کس طرح خطی حرکت، ارتعاشی اور گردشی حرکت سے مختلف ہوتی ہے؟
(ب) اگر ایک جسم کو 200 میٹر فی سیکنڈ ولاسٹی سے اوپر پھینکا جائے تو یہ کتنی بلندی میں جائے گا اگر g کی قیمت 10 میٹر فی سیکنڈ ہے۔
- سوال IV- (الف) حرکت کی پہلی مساوات ($V_f = V_i + at$) گرانی طریقے سے اخذ کریں۔
(ب) ایک کرکٹ گیند کی کمیت 800 کلو گرام ہے اور اس کا مومینٹم 10 kgms⁻¹ ہے تو اس کی ولاسٹی کیا ہوگی؟
- سوال V- (الف) ایک جسم کی Stability سے کیا مراد ہے؟
(ب) اگر زمین کی کمیت 6×10^{24} کلو گرام ہے، تو قانون تجاذب استعمال کر کے زمین کا رداس معلوم کریں۔
- سوال VI- (الف) قانون بقائے توانائی تفصیلاً بیان کریں۔
(ب) اگر پانی کی گہرائی 200 میٹر ہو، تو اس کا دباؤ معلوم کریں۔