

০১. ঘূর্ণন গতি একটি বিশেষ ধরনের-

- (ক) সরল স্পন্দন গতি (খ) বৃত্তাকার গতি
(গ) পর্যায়বৃত্ত গতি (ঘ) চলন গতি

০২. সমস্থরনের উদাহরণ কোনটি?

- (ক) ভূ-পৃষ্ঠের দিকে পড়ন্ত বস্তুর স্থরন
(খ) মঙ্গল গ্রহের পৃষ্ঠের দিকে পড়ন্ত বস্তুর স্থরন
(গ) অভিকর্ষজ স্থরন
(ঘ) সুপারসনিক উড়োজাহাজের স্থরন

০৩. কোনবস্তু ভূ-পৃষ্ঠের উপর থেকে ছেড়ে দিলে এর গতি বেড়ে যাওয়ার কারণ কী?

- (ক) বস্তুর ভর (খ) অভিকর্ষজ স্থরন
(গ) বস্তুর ভর ও অভিকর্ষ স্থরন (ঘ) কোনটিই নয়

০৪. তাপমাত্রার SI একক কোনটি?

- (ক) সেলসিয়াস (খ) কেলভিন
(গ) ফারেনহাইট (ঘ) ক্যান্ডেলা

০৫. বেগ-সময় লেখচিত্রের যেকোনো বিন্দুতে অঙ্কিত স্পর্শকের ঢাল ওই বিন্দুতে কী নির্দেশ করে?

- (ক) বেগ (খ) সরণ
(গ) বল (ঘ) স্থরন

০৬. নিচের কোন রাশি দুটির মাত্রা ও একক একই, কিন্তু রাশি দুটি ভিন্ন?

- (ক) স্থরন ও মন্দন (খ) বেগ ও দ্রুতি
(গ) বেগ ও স্থরন (ঘ) স্থরন ও সরণ

০৭. কোন বস্তু ঘুরাতে ঘুরাতে হঠাৎ ছেড়ে দিলে সেটা-

- i. সমবেগে যেতে থাকবে
ii. সমদ্রুতিতে যেতে থাকবে
iii. সমস্থরনে যেতে থাকবে
নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i (খ) ii
(গ) iii (ঘ) i ও ii

০৮. একটি চুম্বক ও একটি চৌম্বক পদার্থের মধ্যে আকর্ষণ বল হচ্ছে-

- ক. অস্পর্শ বল খ. স্পর্শ বল
গ. ঘর্ষণ বল ঘ. অসাম্য বল

০৯. পারমাণবিক পর্যায় বিবেচনা করলে সব বলই-

- (ক) স্পর্শক বল (খ) অস্পর্শক বল
(গ) স্পর্শক এবং অস্পর্শক বল (ঘ) কোনটিই নয়

১০. নিউটনের কোন সূত্র থেকে ভরবেগের পরিমাপগত ধারণা পাওয়া যায়?

- (ক) প্রথম (খ) দ্বিতীয়
(গ) তৃতীয় (ঘ) চতুর্থ

১১. নিউক্লিয়াসের স্থায়িত্বের জন্য দায়ী কোনটি?

- (ক) দুর্বল নিউক্লীয় বল (খ) সবল নিউক্লীয় বল
(গ) মহাকর্ষ বল (ঘ) তাড়িত চৌম্বক বল

১৫. 20 kg ভরের কোনো বস্তুকে 70 N বলে একটি 10 N ঘর্ষণযুক্ত মেঝেতে টানা হলে তার স্থরন কত হবে?

- (ক) 3.5 ms^{-2} (খ) 3 ms^{-1}
(গ) -3.5 ms^{-2} (ঘ) 0.3 ms^{-1}

১৬. প্যারাস্যুটের মাধ্যমে আরোহীকে নিরাপদ অবতরণে সাহায্য করে কোনটি?

- (ক) প্রবাহী ঘর্ষণ (খ) স্থিতি ঘর্ষণ
(গ) পিছলানো ঘর্ষণ (ঘ) আবর্ত ঘর্ষণ

১৭. ঘর্ষণের ফলে শক্তির যে অপচয় হয়, তা প্রধানত কোন শক্তিরূপে আবির্ভূত হয়?

- (ক) রাসায়নিক শক্তি (খ) তাপশক্তি
(গ) শব্দশক্তি (ঘ) আলোকশক্তি

১৮. বল এবং বলের প্রয়োগবিন্দুর দিকে সরণের উপাংশের গুণফলকে কী বলে?

- (ক) ক্ষমতা (খ) কাজ
(গ) শক্তি (ঘ) কাজের উপাংশ

১৯. অনুভূমিক রাস্তা বরাবর একটি বস্তুর উপর 100 N বল প্রয়োগে কোনো বস্তুটি উপরের দিকে 10 cm সরণ হলে কাজের পরিমাণ কতো হবে?

- (ক) 100 J (খ) 10 J
(গ) 10 W (ঘ) 0 J

২০. কাজ প্রধাণত কতো প্রকার?

- (ক) ২ প্রকার (খ) ৩ প্রকার
(গ) ৪ প্রকার (ঘ) কাজের কোন প্রকারভেদ নেই

২১. 50 Kg ভরের একটি ছেলে 1500 m উঁচু কোন খাড়া পাহাড়ে উঠলে সে কী পরিমাণ কাজ করবে?

- (ক) $7.5 \times 10^5 \text{ J}$ (খ) $7.5 \times 10^4 \text{ J}$
(গ) 75000 W (ঘ) $7.35 \times 10^5 \text{ J}$

২২. একটি বস্তুকে টান টান করলে এর মধ্যে কোন শক্তি জমা থাকে?

- (ক) গতি শক্তি (খ) বিভব শক্তি
(গ) তাপ শক্তি (ঘ) রাসায়নিক শক্তি

২৩. এক কিলোওয়াট ঘন্টা সমান কত?

- (ক) $3.0 \times 10^6 \text{ J}$ (খ) $3.6 \times 10^7 \text{ J}$
(গ) $3.6 \times 10^5 \text{ J}$ (ঘ) $3.6 \times 10^6 \text{ J}$

২৪. হাতে হাত ঘষলে যে তাপ উৎপন্ন হয়, তা কোন শক্তি থেকে তাপ শক্তিতে রূপান্তরিত হয়?

- (ক) শব্দ শক্তি (খ) বিভব শক্তি
(গ) যান্ত্রিক শক্তি (ঘ) গতি শক্তি

২৫. নিচের কোনটি লব্ধ একক?

- (ক) মোল (খ) কেলভিন
(গ) জুল (ঘ) অ্যাম্পিয়ার

২৬. একটি বৃত্তাকার স্কেলের ভাগ সংখ্যা 200 এবং যন্ত্রের পিচ 1mm হলে স্কুগজটির লঘিষ্ঠ গণন কত মিমি?

- (ক) 0.01 (খ) 0.001
(গ) 0.05 (ঘ) 0.005

২৭. কাঁপা নলের অন্তঃব্যাস মাপা যায় কোন যন্ত্রের সাহায্যে?

- (ক) স্কু গজ (খ) মিটার স্কেল
(গ) ভার্নিয়ার স্কেল (ঘ) ব্লাইড ক্যালিপার্স