

দিনাজপুর জুবিলী উচ্চ বিদ্যালয়

অনলাইন অর্ধবার্ষিক পরীক্ষা-২০২০

শ্রেণি-৯ম

বিষয়: পদার্থ (বহুনির্বাচনী)

সময়: ২৫ মিনিট

পূর্ণমান: ১

১। বাষ্পীয় ইঞ্জিন কে আবিষ্কার করেন ?

(ক) রয়েল (খ) রবার্ট হুক (গ) জেমস ওয়াট (ঘ) নিউটন

২। ভার্নিয়ার স্কেলের 25 ঘর প্রধান স্কেলের 24 ঘরের সমান। প্রধান স্কেলের ক্ষুদ্র 1 ঘর = 1mm, ভার্নিয়ার ধুবক কত সে.মি ?

(ক) 0.01 (খ) 0.002 (গ) 0.003 (ঘ) 0.004

৩। “বৃত্তের ব্যাস বৃত্তকে সমান দুইভাগে ভাগ করে” এটি কোন বিজ্ঞানীর উক্তি?

(ক) থেলিস (খ) ইবনে বতুতা (গ) আল বোখারিজমি (ঘ) নিউটন

৪। আর্কিমিডিস ছিলেন একজন-

(ক) দার্শনিক (খ) গণিতবিদ (গ) কেমিষ্ট (ঘ) জ্যোতিবিজ্ঞানী

৫। ভারতীয় উপমহাদেশ হতে পদার্থ বিজ্ঞানে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন-

(i) চন্দ্রশেখর বর্মন (ii) সত্যেন্দ্রনাথ বসু (iii) আব্দুস সালাম

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) (i) ও (ii) (খ) (i) ও (iii) (গ) (ii) ও (iii) (ঘ) (i), (ii) ও (iii)

৬। একজন মোটর সাইকেলে আরোহী $54kmh^{-1}$ বেগে যাত্রা শুরু করে এবং পরে বেগ বৃদ্ধি পেয়ে $35ms^{-1}$ হয়। তার ত্বরণ কত ?

(ক) 5 (খ) 4 (গ) -4 (ঘ) -5

৭। কোনটি ভেক্টর রাশি ?

(ক) ঘনত্ব (খ) আপেক্ষিক গুরুত্ব (গ) তড়িৎ তীব্রতা (ঘ) শক্তি

৮। কোন বস্তু স্থির কী-না তা কিসের উপর নির্ভর করে ?

(ক) স্থিতিশীলতার উপর (খ) গতিশীলতার উপর

- (গ) পারিপার্শ্বিকতার উপর (ঘ) স্থির বস্তুর উপর
- ৯। একটি বস্তু 5cm ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি বৃত্তাকার পথ সম্পূর্ণ একবার ঘুরে আসলে তার অতিক্রান্ত দূরত্ব কত হবে ?
 (ক) 25π (খ) 10π (গ) 0 (ঘ) 10
- ১০। কোন বস্তুর ওজন 9.81N হলে তার ভর কত kg.
 (ক) 9.8 (খ) 9.81 (গ) 981 (ঘ) 1
- ১১। ক্রান্তীয় অঞ্চলে 'g' এর মান কত ?
 (ক) 9.8327ms⁻² (খ) 9.78918ms⁻²
 (গ) 9.78039ms⁻² (ঘ) 9.8123ms⁻²
- ১২। নিচের কোনটি জড়তার পরিমাপ ?
 (ক) ভর (খ) ওজন (গ) ঘনত্ব (ঘ) আয়তন
- ১৩। নিউটনের গতির প্রথম সূত্র থেকে নিচের কোন বিষয় সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যায় ?
 (ক) গতি ও জড়তা (খ) বল (গ) বল ও জড়তা (ঘ) জড়তা
- ১৪। 7 kg ভরের কোন বস্তুর উপর 105N বল প্রয়োগ করলে ত্বরণ কত হবে ?
 (ক) 10ms⁻² (খ) 15ms⁻² (গ) 25ms⁻² (ঘ) 30ms⁻²
- ১৫। ক্রিয়া ও প্রতিক্রিয়া বলের ক্ষেত্রে-
 (i) সর্বদা সমান ও বিপরীতমুখী (ii) সর্বদা একই বস্তুর উপর প্রযুক্ত হয়
 (iii) ভিন্ন ভিন্ন বস্তুর উপর প্রযুক্ত হয়
 নিচের কোনটি সঠিক?
 (ক) (i) ও (ii) (খ) (i) ও (iii) (গ) (ii) ও (iii) (ঘ) (i), (ii) ও (iii)
- ১৬। শক্তি ও ক্ষমতা নির্ণয়ে মূল বিষয় কী ?
 (ক) সময় (খ) কাজ (গ) ক্ষমতা (ঘ) সামর্থ্য
- ১৭। 100 kg ভরের একটি গাড়ি 10ms⁻² বেগে চলতে থাকলে এর গতিশক্তি কত হবে ?
 (ক) 5 × 10²J (খ) 5 × 10³J (গ) 5 × 10⁴J (ঘ) 5 × 10⁵J

- ১৮। কোনটি কাজের একক ?
 (ক) N (খ) Nm (গ) Nm⁻² (ঘ) Nm⁻¹
- ১৯। 4 kg ভরের কোন বস্তুর বেগ 3ms⁻² থেকে 6ms⁻¹ করা হলে গতিশক্তিতে কত বৃদ্ধি পাবে ?
 (ক) 27J (খ) 36J (গ) 46J (ঘ) 54J
- ২০। বায়োমাস প্রধানত কোন কোন মৌল দ্বারা গঠিত ?
 (ক) কার্বন ও হাইড্রোজেন (খ) কার্বন ও অক্সিজেন
 (গ) কার্বন ও নাইট্রোজেন (ঘ) অক্সিজেন ও নাইট্রোজেন
- ২১। দুই টুকরা বরফের স্পর্শতলে চাপ বৃদ্ধি করলে-
 (i) বরফের গলনাঙ্ক কমে যাবে (ii) স্পর্শ তলের বরফ গলে যাবে
 (iii) স্পর্শতলের উষ্ণতা বৃদ্ধি পাবে
 নিচের কোনটি সঠিক?
 (ক) (i) (খ) (i) ও (ii) (গ) (i) ও (iii) (ঘ) (ii) ও (iii)
- ২২। কত কেলভিন তাপমাত্রায় পানির ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি ?
 (ক) 273k (খ) 275k (গ) 277k (ঘ) 280k
- ২৩। পানিতে ভাসার সময় বরফের কত অংশ পানির নিচে থাকে?
 (ক) $\frac{11}{12}$ (খ) $\frac{12}{11}$ (গ) $\frac{10}{11}$ (ঘ) $\frac{10}{12}$
- ২৪। এক মিটার পানিকে বরফে পরিণত করলে এর আয়তন কত হবে ?
 (ক) $\frac{1}{12}$ লিটার (খ) $\frac{6}{12}$ লিটার (গ) $\frac{12}{11}$ লিটার (ঘ) $\frac{11}{12}$ লিটার
- ২৫। কোনটির আঃতাপ বেশি?
 (ক) লোহা (খ) বরফ (গ) তামা (ঘ) সিসা