



M.C.Q TEST ON PHYSICAL SCIENCE 01

Topic: Measurement, Force and Motion | Class: IX

Full Marks: 50 | Time: 1 Hour | Question Set ID: MS-1PZ6

1. ফার্মি সমান কত মিটার?

- (a) 10^{-15} m (b) 10^{-10} m
(c) 10^{-13} m (d) 10^{-12} m

2. কোন রাশির মাত্রা [$M^0 L^1 T^0$]?

- (a) বল (b) সরণ
(c) ত্বরণ (d) বেগ

3. A বস্তু দ্বারা B-এর ওপর ক্রিয়া বল F_{AB} হলে, প্রতিক্রিয়া বল হবে

- (a) $-F_{BA}$ (b) F_{BA} ও $-F_{AB}$ উভয়ই
(c) F_{BA} (d) $-F_{AB}$

4. তড়িৎ বিভব পার্থক্যের SI একক কী?

- (a) ওয়াট (b) ওহম
(c) ডোল্ট (d) কুলৰ্ষ

5. একটি ট্রেন ব্রেক কষার 5 s পর থামল। ট্রেনের মন্দন 2 m/s^2 হলে, ব্রেক কষার সময় ট্রেনের বেগ কত ছিল?

- (a) 10 m/s (b) 15 m/s
(c) 20 m/s (d) 5 m/s

6. নিম্নলিখিত কোনটির মাত্রা শক্তির সাথে একই?

- (a) ঘাত (b) কার্য
(c) বল (d) উপরের কোনটিই নয়

7. সরলরেখা বরাবর চলমান কোনো বস্তুর দ্রুতি ধ্রুবক থাকলে, তার গতিকে বলা হয় _____

- (a) বৃত্তীয় (b) পর্যায়ক্রমিক
(c) অসম (d) সম

8. t সময়ে কোনো কণার সরণ, $S = 4t + 5t^2$ । সরণ মিটার ও সময় সেকেন্ড এককে হলে কণাটির ত্বরণ কত?

- (a) 4 m/s^2 (b) 10 m/s^2
(c) 5 m/s^2 (d) 20 m/s^2

9. 1 পারসেক কত মিটারের সমান?

- (a) $3.08 \times 10^{-4}\text{ m}$ (b) $3.08 \times 10^{13}\text{ m}$
(c) $3.5 \times 10^{10}\text{ m}$ (d) $3.084 \times 10^{16}\text{ m}$

10. $v = At^2$ সমীকরণে v হল বেগ ও t হল সময়। A-এর মাত্রায় সংকেত কী?

- (a) $[LT^{-3}]$ (b) $[L^2T^{-2}]$
(c) $[LT^{-2}]$ (d) $[T^{-2}]$

11. ত্বরণের একককে সময়ের একক দিয়ে গুণ করলে কোন্ ভৌত রাশির একক পাওয়া যায়?

- (a) বল (b) বেগ
(c) ভরবেগ (d) সরণ

12. কার্যের মাত্রায় সংকেত কোনটি?

- (a) $[MLT^{-1}]$ (b) $[ML^2T^{-2}]$
(c) $[ML^2T^2]$ (d) $[MLT^2]$

13. নিউটনের তৃতীয় গতিসূচানুসারে ক্রিয়া-প্রতিক্রিয়ার মধ্যবর্তী কোণের মান হবে

- (a) 45° (b) 0°
(c) 180° (d) 90°

14. নিচের কোনটি নিউটনের তৃতীয় গতি সূত্রের প্রয়োগ নয়?

- (a) বল ধরার সময় ফিল্ডার হাত পিছনে টেনে নেয় (b) মাটিতে হাঁটা একজন মানুষ
(c) বলের বার্টিঙ্গ (d) নৌকা চালানো

15. রাকেটের গতি যে সংরক্ষণ নীতির উপর প্রতিষ্ঠিত তা হলো—

- (a) রৈখিক ভরবেগ (b) ভর
(c) বল (d) গতিশক্তি

16. প্রদৰ্শ কোনটি রাশি নয়?

- (a) বুলেটের ভরবেগ (b) বুলেটের ওজন
(c) কোনোটিই নয় (d) একটি বুলেট

17. তৃমি সাইকেলে করে স্কুলে যাওয়ার সময় 10 সেকেন্ড পরে তার বেগ 7.2 km/h হলে, SI-তে তোমার ত্বরণ কত হবে?

- (a) 0.2 m/s^2 (b) 0.5 m/s^2
(c) 0.1 m/s^2 (d) 1 m/s^2

18. তোমার জ্যামিতি বক্সের ক্ষেলের লঘিষ্ঠ ধ্রুবক হল

- (a) 1 mm (b) 1 cm
(c) 0.01 cm (d) 0.1 mm

19. 800 dyn বল একটি বস্তুতে ক্রিয়া করলে 4 m/s^2 ত্বরণ সৃষ্টি হয়। বস্তুটির ভর কত?

- (a) 2 kg (b) 0.2 kg
(c) 0.02 kg (d) 0.002 kg

20. যে সম্পর্ক থেকে একটি বস্তুর ভর পাওয়া যায়, তা হল

- (a) ভরবেগ \times সময় (b) ত্বরণ/বল
(c) বল/ত্বরণ (d) ত্বরণ/বেগ



21. প্রদত্ত সময়ের ব্যবধানে প্রাথমিক বেগ u এবং অন্তিম বেগ v বিশিষ্ট কোনো কণার গড় বেগ নিচের কোনটি হবে?

(a) 0 (b) $\frac{u+v}{2}$
(c) $\frac{u-v}{2}$ (d) $u + v$

22. একটি বস্তু যদি 'A' বিন্দু থেকে ডানদিকে 15 m সরে যায় এবং তারপর বিপরীত দিকে 15 m সরে এসে পুনরায় একই 'A' বিন্দুতে পৌঁছায়, তবে বস্তুটির সরণ কত হবে?

(a) 7.5 m (b) 30 m
(c) 0 m (d) 15 m

23. SI পদ্ধতিতে উষ্ণতার একক কী?

(a) $^{\circ}F$ (b) $^{\circ}K$
(c) $^{\circ}C$ (d) K

24. প্রদত্ত কোনটি ক্ষেলার রাশি?

(a) কার্য (b) ভরবেগ
(c) ভরণ (d) বল

25. ক্ষমতার মাত্রা হলো—

(a) $[ML^2T^{-3}]$ (b) $[ML^2T^{-2}]$
(c) $[MLT^{-2}]$ (d) $[MLT^{-1}]$

26. ওজনের মাত্রিয় সংকেত হল

(a) $[ML^2T]$ (b) $[ML^{-2}T]$
(c) $[MLT^{-2}]$ (d) $[MLT^2]$

27. একটি বস্তুর প্রাথমিক বেগ শূন্য এবং ভরণ 2 cm/s^2 । 4 সেকেন্ড পরে বস্তুটির বেগ হবে—

(a) 8 cm/s (b) 2 cm/s
(c) 16 cm/s (d) 4 cm/s

28. ঘনকোণের

(a) মাত্রা আছে, একক আছে (b) মাত্রা নেই, একক নেই
(c) মাত্রা আছে, একক নেই (d) মাত্রা নেই, একক আছে

29. যে রাশির একক দুটি মৌলিক একক দ্বারা গঠিত, তা হল

(a) ভরবেগ (b) কার্য
(c) ভরণ (d) বল

30. রাইডারযুক্ত যন্ত্র হল

(a) স্টপওয়াচ (b) স্প্রিং তুলা
(c) মাপনী চোঙ (d) সাধারণ তুলাযন্ত্র

31. কোনো কণার বেগ $v = at^2 + b/(t+c)$, যেখানে t হলো সময়। b -এর মাত্রিয় সংকেত নির্ণয় করো।

(a) $[L^2T^{-1}]$ (b) $[L]$
(c) $[LT^{-2}]$ (d) $[LT]$

32. একটি বস্তু 7 cm ব্যাসার্ধের বৃত্তপথের অর্ধেক পথ অতিক্রম করলে তার সরণ হবে

(a) 0 cm (b) 14 cm
(c) 7 cm (d) $7\sqrt{2} \text{ cm}$

33. প্রদত্ত দৈর্ঘ্যের এককগুলির মধ্যে কোনটি স্কুল্যুতম?

(a) মিলিমিটার (b) ন্যানোমিটার
(c) ফার্মি (d) মাইক্রন

34. সবচেয়ে ছোটো দৈর্ঘ্যের এককটি হলো—

(a) মিলিমিটার (b) মাইক্রন
(c) অ্যাংস্ট্রোমিটার (d) ফারামি

35. দুটি বস্তু A ও B-এর ভর যথাক্রমে 60 kg এবং 50 kg হলে, কোন্‌বস্তুর জাড়ের পরিমাণ বেশি?

(a) নির্ণয় করা যায় না (b) B বস্তু
(c) A বস্তু (d) উভয়ের সমান

36. স্থিরাবস্থা থেকে শুরু করে, রাজু তার সাইকেল নিয়ে এক মিনিটে 24 m/s বেগ অর্জন করে। সাইকেলটির ভরণ হল:

(a) 0.2 m/s^2 (b) 0.4 m/s^2
(c) 0.6 m/s^2 (d) 0 m/s^2

37. অবাধে পতনশীল বস্তু অভিকর্ষের অধীনে প্রথম 1 সেকেন্ডে যে দূরত্ব অতিক্রম করে, তা হল

(a) 9.8 m (b) 4.9 m
(c) 1 m (d) 19.6 m

38. R ব্যাসার্ধিষিষ্ট একটি বৃত্তাকার পথের তিন চতুর্থাংশ গেলে সরণ কর হবে?

(a) $\sqrt{2} R$ (b) $2R$
(c) $3\pi R/2$ (d) $3R$

39. দুটি ভেক্টর রাশির গুণফল

(a) সর্বদা ক্ষেলার (b) সর্বদা ভেক্টর
(c) ক্ষেলার বা ভেক্টর হতে পারে (d) বলা যাবে না

40. ভূমি সুতোয় বেঁধে একটি টিলকে ঘোরাচ্ছ। টিলটির গতি কী প্রকার গতি?

(a) মিশ্র (b) চলন
(c) ঘর্ণন (d) বক্তীয়

