পদার্থবিদ্যা

♦ 1. তড়িচ্চালক বলের ব্যাবহারিক একক কী?
(A) ওহ্‌ম (B) অ্যাম্পেয়ার
(C) ভোল্ট (D) কুলম্ব

♦ 2. কার্যের ব্যাবহারিক একক কী?
(A) গ্রাম (B) আর্গ (C) জুল (D) মিটার

♦ 3. মাধ্যাকর্ষণ শক্তির সূত্র কে আবিষ্কার করেন?
(A) নিউটন (B) অ্যারিস্টট্‌ল
(C) আর্কিমিডিস (D) কেপলার

♦ 4. মানুষের শরীরের স্বাভাবিক তাপমাত্রা কত?
(A) 65°C (B) 98.4°C
(C) 40°C (D) 98.4°F

♦ 5. গামা রশ্মি কী কাজে ব্যবহার করা হয়?
(A) খাদ্যের জীবাণু মুক্তকরণে
(B) কীটপতঙ্গ নিয়ন্ত্রণে
(C) ক্যান্সারের চিকিৎসায়
(D) তিনটিতেই

♦ 6. কোন্ যন্ত্র দিয়ে তেজস্ক্রিয়তা মাপা হয়?
(A) রেডিওগ্রাফ (B) জিগার কাউন্টার
(C) রেডিয়ো মাইক্রোমিটার
(D) ক্লাইমোমিটার কম্পাস

♦ 7. কোন্ যন্ত্র দ্বারা শব্দের গতিবেগ মাপা হয়?
(A) ট্যাকোমিটার (B) অ্যানিমোমিটার
(C) অলটিমিটার (D) ক্রোনোমিটার

♦ 8. সূর্য ও পৃথিবীর মধ্যে দূরত্ব হল—
(A) ৮ আলোক মিনিট (প্রায়)
(B) ১,৮৬,০০০ মাইল
(C) ৮ আলোক সেকেন্ড (D) ৩০ লক্ষ কিমি

♦ 9. শব্দতরঙ্গ হল—
(A) এক প্রকার স্থিতিস্থাপক তরঙ্গ
(B) মাধ্যাকর্ষণতরঙ্গ
(C) তড়িৎ-চুম্বকীয় তরঙ্গ
(D) কোনোটিই নয়

♦ 10. জলের তাপমাত্রা 4°C থেকে 0°C হলে সেটি—
(A) প্রথমে আয়তনে বাড়বে এবং পরে জমে যাবে।
(B) আয়তনে কমবে (C) জমে যাবে
(D) প্রথমে আয়তনে বাড়বে এবং পরে কমে যাবে

♦ 11. চাঁদের কোনো বায়ুমণ্ডল নেই কেন?
(A) চাঁদে কোনো জীব নেই
(B) চন্দ্রপৃষ্ঠ অসমতল
(C) চাঁদের মাধ্যাকর্ষণক্ষমতা কম
(D) চাঁদ পৃথিবী থেকে অনেক দূরে

♦ 12. বিপরীত মেরু পরস্পরকে আকর্ষণ করে এবং সমমেরু পরস্পরকে—
(A) আকর্ষণ করে (B) বিকর্ষণ করে
(C) উত্তপ্ত করে (D) তিনটিই করে

♦ 13. তড়িৎপ্রবাহমাত্রার একক হল—
(A) কুলম্ব (B) ভোল্ট
(C) ওহ্‌ম (D) অ্যাম্পেয়ার

♦ 14. সৌরমণ্ডলের সর্বাপেক্ষা বৃহৎ গ্রহের নাম—
(A) বৃহস্পতি (B) নেপচুন
(C) শনি (D) শুক্র

♦ 15. সবুজ আলোয় একটি লাল ফুলকে কোন্ রঙের দেখাবে?
(A) লাল (B) নীল (C) কালো (D) বাদামি

♦ 16. সৌরমন্ডলের কোন্ গ্রহের সবচেয়ে বেশি উপগ্রহ রয়েছে?
(A) পৃথিবীর (B) শনির
(C) ইউরেনাসের (D) বৃহস্পতির

♦ 17. যে মাধ্যমের মধ্য দিয়ে আলো চলাচল করতে পারে না তাকে বলে—
(A) স্বচ্ছ মাধ্যম (B) ঈষদচ্ছ মাধ্যম
(C) অস্বচ্ছ মাধ্যম (D) কোনোটিই নয়

♦ 18. নদীর জলে থাকে—
(A) গতিশক্তি (B) তাপশক্তি
(C) স্থিতিশক্তি (D) যান্ত্রিক শক্তি

♦ 19. দর্পণে যখন দেখা যায় ঘড়িতে তিনটে বেজেছে তখন আসল সময়—
(A) চারটে (B) এগারোটা
(C) নটা (D) বারোটা পনেরো

♦ 20. যদি সূর্য ও পৃথিবীর মধ্যে দূরত্ব দ্বিগুণ হয় তবে তাদের মধ্যে মহাকর্ষ বল—
(A) দ্বিগুণ হবে (B) চতুর্গুণ হবে
(C) অর্ধেক হবে (D) একই থাকবে

◆ **21.** মেঘলা দিনে শিশির কম পড়ে, কারণ—
(A) মেঘ আর্দ্রতা ছড়ায়
(B) জলের ব্যতিক্রমী প্রসারণ
(C) মেঘ শিশির শোষণ করে
(D) মেঘলা রাত্রে ভূপৃষ্ঠের তাপ-বিকিরণ ধীরে হয়।

◆ **22.** সময়ের সাপেক্ষে কার্য করবার হারকে বলে—
(A) ক্ষমতা (B) বেগ (C) বল (D) শক্তি

◆ **23.** ফিউজ তারের পদার্থটির বিশেষত্বতা থাকে—
(A) নিম্নগলনাঙ্ক (B) উচ্চরোধ
(C) উচ্চ স্থিতিস্থাপকতা (D) উচ্চগলনাঙ্ক

◆ **24.** সময় একটি—
(A) ভেক্টর রাশি (B) স্কেলার রাশি
(C) দুটিই (D) কোনোটিই নয়

◆ **25.** বিগ্-ব্যঙ তত্ত্বের প্রবক্তা—
(A) কাউড ফুক্স (B) জর্জ গ্যামো
(C) এডউইন হারল (D) কাইনম্যান

◆ **26.** নিম্নলিখিত কোন্‌টি দ্বিতীয় শ্রেণির লিভার?
(A) সাঁড়াশি (B) কাঁচি
(C) মাছ ধরার ছিপ (D) নৌকার দাঁড়

◆ **27.** শব্দের প্রাবল্যের একক হল—
(A) জুল/সেমি (B) নিউটন
(C) ডেসিবেল (D) ক্যান্ডেলা

◆ **28.** লাল আলোর তুলনায় নীল আলোর তরঙ্গদৈর্ঘ্য
(A) কম (B) বেশি
(C) সমান (D) কোনোটিই নয়

◆ **29.** কোনটি একটি জার্মান সারমেরিন?
(A) ইউ বোট (B) এস বোট
(C) কে বোট (D) এম বোট

◆ **30.** সমস্ত বস্তুই ভূপৃষ্ঠে পতিত হয়—
(A) সমদ্রুতিতে (B) সমত্বরণে
(C) সমমন্দনে (D) সমবেগে

◆ **31.** বিজ্ঞানী টরিসেলি কত খ্রিস্টাব্দে চাপমান যন্ত্র আবিষ্কার করেন?
(A) ১৬৬২ (B) ১৬৪৩ (C) ১৬২৫ (D) ১৬৭১

◆ **32.** নিউটন কীসের একক?
(A) ভরবেগের (B) ত্বরণের
(C) বলের (D) কার্যের

◆ **33.** কীরূপে টেপরেকর্ডারে শব্দশক্তি সঞ্চিত হয়—
(A) তড়িৎশক্তি (B) চৌম্বক ক্ষেত্র
(C) তড়িৎ-আধান (D) তড়িৎক্ষেত্র

◆ **34.** পারদের স্ফুটনাঙ্ক—
(A) 352°C (B) 357°C
(C) 252°C (D) 200°C

◆ **35.** সৌরমন্ডলের গ্রহগুলি সূর্যকে উপবৃত্তাকার পথে পরিক্রমণ করে—এই কথাটি প্রথম বলেন কোন্ বিজ্ঞানী?
(A) আর্কিমিডিস (B) গ্যালিলিয়ো
(C) নিউটন (D) কেপলার

◆ **36.** নিম্নলিখিত কোন্ তরঙ্গের সঙ্গে শব্দতরঙ্গের বেশি মিল?
(A) ভূকম্পন তরঙ্গ (B) আলোক তরঙ্গ
(C) গামা রশ্মি (D) কোনোটিই নয়

◆ **37.** ভারতীয় পরিসংখ্যান বিজ্ঞানের জনক কে?
(A) আচার্য জগদীশ চন্দ্র বসু
(B) সত্যেন্দ্রনাথ বসু
(C) আচার্য প্রফুল্ল চন্দ্র রায়
(D) আচার্য প্রশান্তচন্দ্র মহলানবীশ

◆ **38.** এক্স রশ্মি কে আবিষ্কার করেন?
(A) ক্যাভেনডিস (B) মাইকেল ফ্যারাডে
(C) রন্টজেন (D) মাদাম কুরি

◆ **39.** লীন তাপের বড়ো একক কী?
(A) আর্গ/কিগ্রা (B) কিলোজুল/কিগ্রা
(C) মিটার/গ্রাম (D) কোনোটিই নয়

◆ **40.** ব্যারোমিটার পারদ ব্যবহার করা হয় কারণ—
(A) পারদের ঘনত্ব বেশি এবং বাষ্পীয় চাপ কম।
(B) পারদ উচ্চমানের তাপ-পরিবাহক
(C) বিশুদ্ধ পারদ সহজলভ্য
(D) পারদের উজ্জ্বলতা বেশি হওয়ার দেখতে সুবিধা হয়।

◆ **41.** নিম্নলিখিত কোন্ পদার্থটি বৈদ্যুতিক বাল্‌বের ফিলামেন্টতৈরিতে ব্যবহার করা হয়?
(A) টাংস্টেন (B) কপার
(C) ক্রোমিয়াম (D) কোনোটিই নয়

◆ **42.** টরিসেলির শূন্যস্থানে থাকে—
(A) বায়ু (B) পারদ-বাষ্প
(C) স্থানটি সম্পূর্ণ শূন্য (D) কোনোটিই নয়

◆ **43.** সৌরশক্তি উৎপত্তির কারণ—
(A) রাসায়নিক বিক্রিয়া (B) নিউক্লিয় বিভাজন
(C) নিউক্লিয় সংযোজন (D) কোনোটিই নয়

◆ **44.** শব্দতরঙ্গ কী থেকে উৎপত্তি লাভ করে—
(A) উৎসের স্থিতিশক্তি (B) উৎসের কম্পন
(C) উৎসের ঘূর্ণন (D) কোনোটিই নয়

◆ **45.** নিম্নলিখিত কোন্‌টি সব থেকে ভালো অন্তরক?
(A) তুলা (B) এবোনাইট (C) কাগজ (D) কাঠ

◆ **46.** ফিউজ তার কেন ব্যবহার করা হয়?
(A) ইলেকট্রিক শক্ এড়াবার জন্য
(B) তড়িৎবর্তনীতে বিদ্যুৎপ্রবাহ ঠিক রাখার জন্য
(C) শর্টসার্কিট হলে বিদ্যুৎপ্রবাহ বিচ্ছিন্ন করার জন্য
(D) কোনোটিই নয়

♦ 47. দুটি বস্তুর আপেক্ষিক বেগ যদি শূন্য হয় তবে তারা—
(A) স্থির (B) সমত্বরণে চলমান
(C) স্থির অথবা সমবেগে চলমান
(D) কোনোটিই নয়

♦ 48. সৌরমণ্ডলের কোন্ দুটি গ্রহের মাঝে গ্রহাণুপুঞ্জের বলয় রয়েছে?
(A) পৃথিবী ও মঙ্গল (B) বুধ ও শুক্র
(C) শনি ও ইউরেনাস (D) মঙ্গল ও বৃহস্পতি

♦ 49. কার্য হল—
(A) দুটি ভেক্টর রাশির গুণফল
(B) একটি স্কেলার এবং একটি ভেক্টর রাশির গুণফল
(C) দুটি স্কেলার রাশির গুণফল
(D) কোনোটিই নয়।

♦ 50. প্রথম পরমাণুর একটি পরীক্ষালব্ধ গঠন প্রকাশ করেন—
(A) পিয়ের কুরি (B) বোর
(C) রাদার ফোর্ড (D) ক্যাভেন্ডিস

♦ 51. সৌরমন্ডলের কোন্ গ্রহে সবচেয়ে বড় আগ্নেয় পর্বত আছে?
(A) পৃথিবীতে (B) বৃহস্পতিতে
(C) মঙ্গলে (D) শনিতে

♦ 52. জলের তুলনায় বায়ুতে শব্দের বেগ—
(A) কম (B) বেশি
(C) একই বা সমান (D) মাঝারি

♦ 53. ডয়টেরিয়াম ও ট্রিটিয়াস যে মৌলের সমস্থানিক—
(A) অক্সিজেন (B) হাইড্রোজেন
(C) নাইট্রেজেন (D) কোনোটিই নয়

♦ 54. বরফের গলনের লীন তাপ হল—
(A) 120 ক্যালোরি/গ্রাম (B) 80 ক্যালোরি/গ্রাম
(C) 252 ক্যালোরি/গ্রাম (D) 300 ক্যালোরি/গ্রাম

♦ 55. যে যন্ত্রের সাহায্যে তরলে ভাসমান বিভিন্ন ঘনত্বের বস্তুকণাকে আলাদা করে যায় সেটি হল—
(A) সেন্ট্রিফিউজ (B) মাস স্পেকট্রামিটার
(C) সেক্সট্যান্ট (D) কোনোটিই নয়

♦ 56. কাইনেটিক্সের মূল সূত্রগুলি কে আবিষ্কার করেন?
(A) নিউটন (B) ম্যাক্সওয়েল
(C) গ্যালিলিয়ো (D) কেপলার

♦ 57. কোন্ যন্ত্রে যান্ত্রিক শক্তি তড়িৎশক্তিতে রূপান্তরিত হয়?
(A) ট্রান্সফর্মার (B) ডায়নামো
(C) মোটর (D) ব্যাটারি

♦ 58. সেকেন্ডে ২০ বারের কম সংখ্যার কম্পমান উৎসের শব্দ—
(A) কানে শোনা যায় (B) কানে শোনা যায় না
(C) অনুভূতির সৃষ্টি করে (D) কোনোটিই নয়

♦ 59. বর্ণালির সাতটি বর্ণের আলোর মিশ্রণ কোনটি?
(A) নীল (B) কালো (C) সাদা (D) লাল

♦ 60. পরমাণুর গড় ব্যাস—
(A) 10^{-10} cm (B) 10^{-30} cm
(C) 10^{-8} cm (D) 10^{-20} cm

♦ 61. জলের আপেক্ষিক তাপ
(A) সবচেয়ে কম (B) 0.09
(C) সবচেয়ে বেশি (D) 1.05

♦ 62. হোভার ক্রাফটে পিচ্ছিলকারী পদার্থ হিসেবে সবথেকে বেশি কী ব্যবহৃত হয়?
(A) পেট্রোল (B) ডিজেল
(C) মোবিল (D) গ্রাফাইট

♦ 63. গাড়ির পিছনের দিকের দৃশ্য দেখার জন্য কীরকম দর্পণ ব্যবহার করা হয়?
(A) উত্তল (B) অবতল
(C) সমতল (D) অসমতল

♦ 64. $E = mc^2$ সমীকরণটিতে 'C' কী নির্দেশ করে?
(A) মাধ্যাকর্ষণ ধ্রুবক (B) মাধ্যমের স্থিতিস্থাপকতা
(C) আলোর গতিবেগ (D) শব্দের গতিবেগ

♦ 65. সি জি এস পদ্ধতিতে সরণের একক হল—
(A) মাইল (B) মিটার
(C) কিলোমিটার (D) সেন্টিমিটার

♦ 66. জলের স্বাভাবিক স্ফুটনাঙ্ক হল—
(A) 100°C (B) 180°C
(C) 237°C (D) 0°C

♦ 67. সি জি এস পদ্ধতিতে জলসম-এর একক হল—
(A) ওয়াট (B) কিলোগ্রাম (C) গ্রাম (D) পাউন্ড

♦ 68. বায়ুতে শব্দের স্বাভাবিক গতিবেগ—
(A) 320 কিমি/সে (B) 330 মি/সে
(C) 300 মি/সে (D) 350 সেমি/সে

♦ 69. ক্যাথোড রশ্মি প্রকৃতপক্ষে হল—
(A) স্থিতিস্থাপক তরঙ্গ (B) ইলেকট্রনপ্রবাহ
(C) তড়িৎ-চুম্বকীয় তরঙ্গ (D) কোনোটিই নয়

♦ 70. আলফা রশ্মি প্রকৃতপক্ষে হল—
(A) ইলেকট্রনপ্রবাহ (B) ফোটনপ্রবাহ
(C) বেগবান বিলিয়ান নিউক্লিয়াসপ্রবাহ
(D) নিউটনপ্রবাহ

♦ 71. ফোটন হল এক ধরনের—
(A) যৌগিক কণা (B) আয়ন
(C) ভরহীন কণা (D) ভরযুক্ত কণা

72. কোয়ান্টাম তত্ত্ব প্রথম প্রকাশ করেন—
(A) বোর (B) জে জে থমসন
(C) ম্যাক্সওয়েল (D) রাদারফোর্ড

73. একটি বস্তুর প্রবণতা থাকে সর্বদা—
(A) সর্বোচ্চ গতিশক্তিতে অবস্থান-করা
(B) তার সর্ব্বোচ্চ স্থিতিশক্তিতে অবস্থান-করা
(C) সর্বনিম্ন তাপশক্তি বিকিরণ-করা
(D) তার সর্বনিম্ন স্থিতিশক্তিতে অবস্থান-করা

74. সাইফন কি কাজে ব্যবহার করা হয়?
(A) জল উঁচু পাত্র থেকে নীচু পাত্রে আনার জন্য
(B) জল প্রবাহিত করার জন্য
(C) জল নীচু পাত্র থেকে উঁচু পাত্রে তোলার জন্য
(D) জল সংরক্ষণ করার জন্য

75. স্বাভাবিক চাপে কোন্ উষ্ণতায় জলের ঘনত্ব সর্বাধিক হয়?
(A) 4°F (B) 0°C (C) 4°C (D) 100°C

76. মরীচিকার সৃষ্টি হয় আলোর—
(A) প্রতিফলনের ফলে (B) প্রতিসরণের ফলে
(C) আভ্যন্তরীণ পূর্ণপ্রতিফলনের ফলে
(D) কোনোটিই নয়

77. কোন্ যন্ত্রের দ্বারা বায়ুর চাপ মাপা হয়?
(A) ব্যারোমিটার (B) হাইড্রোমিটার
(C) অলটিমিটার (D) কোনোটিই নয়

78. ব্যারোমিটারের পারদস্তম্ভের উচ্চতা হঠাৎ কমতে থাকলে—
(A) প্রবল বৃষ্টিপাতের সম্ভাবনা
(B) ঝড়ের সম্ভাবনা (C) বজ্রপাতের সম্ভাবনা
(D) অল্পমাত্রায় বৃষ্টিপাতের সম্ভাবনা

79. কোনো পদার্থের স্বচ্ছতা নির্ভর করে পদার্থটির—
(A) আণবিক গঠনের ওপর
(B) গভীরতার ওপর
(C) কেলাসের গঠনের ওপর
(D) তিনটিরই ওপর

80. একটি বৈদ্যুতিক বাল্ব ভাঙলে কাচ ভাঙার শব্দ ছাড়াও আর-এক প্রকার শব্দ শোনা যায় কেন?
(A) উচ্চচাপে ভিতরের গ্যাস বাইরে আসে বলে।
(B) বাইরের বায়ু বাল্বের বায়ুশূন্য স্থানে প্রবেশ করে বলে।
(C) বাল্বের ভিতরের গ্যাস বাইরে আসে বলে।
(D) কোনোটিই নয়।

81. কোন্ পদার্থটি স্থায়ী চুম্বক তৈরির কাজে ব্যবহার করা হয়?
(A) নিকেল (B) তামা
(C) কাঁচালোহা (D) ইস্পাত

82. কোন্ কাজে এক্স-রশ্মি ব্যবহার করা হয়?
(A) আসল হীরক চিহ্নিত করতে
(B) ভাঙা হাড় চিহ্নিত করতে
(C) ক্যানসারের চিকিৎসায় (D) তিনটি কারণেই

83. কোন্ উক্তিটি সত্য?
(A) আলো কেবলমাত্র সরলরেখায় চলে।
(B) আলো বক্ররেখায় চলে।
(C) আলো সরল ও বক্র উভয়রেখায় চলে।
(D) আলো কখনই সরলরেখায় চলে না।

84. পারদের হিমাঙ্ক—
(A) –48°C (B) –39°C
(C) –30°C (D) –45°C

85. 746 ওয়াট = ?
(A) 10 হর্সপাওয়ার (B) 1 হর্সপাওয়ার
(C) 2 হর্সপাওয়ার (D) 5 হর্সপাওয়ার

86. লেন্সের ক্ষমতা কোন্ এককে মাপা হয়?
(A) মিটার এককে (B) ওয়াট এককে
(C) ডায়প্টার এককে (D) জুল এককে

87. বিজ্ঞানী অ্যালবার্ট আইনস্টাইন কী জন্য নোবেল পুরস্কার লাভ করেন?
(A) আপেক্ষিকতাবাদ আবিষ্কারের জন্য
(B) কোয়ান্টাম তত্ত্ব আবিষ্কারের জন্য
(C) আলোর তড়িৎ-ক্রিয়া আবিষ্কারের জন্য
(D) গ্যাসের সূত্র আবিষ্কারের জন্য

88. কোন্ মাধ্যমে শব্দের গতিবেগ সবথেকে বেশি?
(A) বায়ুতে (B) জলে
(C) শূন্যমাধ্যমে (D) ধাতব মাধ্যমে

89. আলোর তড়িৎ-ক্রিয়া ব্যবহৃত হয়—
(A) টেলিভিশনে (B) সৌরব্যাটারিতে
(C) দীপ্তিমিতিতে (D) কোনোটিতেই নয়

90. শোষণ পাম্প কী কাজে ব্যবহার করা হয়?
(A) পাত্রকে বায়ুশূন্য করতে
(B) পাম্প স্টোভে
(C) ভূ-অভ্যন্তর থেকে জল তুলতে
(D) তিনটি কাজেই

91. সমচাপ ও উষ্ণতার সম-আয়তন সব গ্যাসের অণুর সংখ্যা সমান। এটি—
(A) অ্যাভোগাড্রো সূত্র (B) বয়েলের সূত্র
(C) চার্লসের সূত্র (D) ডালটনের সূত্র

92. জলের বাষ্পীভবনের লীন তাপ
(A) 573 ক্যালোরি/গ্রাম
(B) 537 কিলোক্যালোরি/গ্রাম
(C) 537 ক্যালোরি/গ্রাম
(D) 537 কিলোক্যালোরি/গ্রাম

♦ 93. প্লবতার সূত্র কে আবিষ্কার করেন?
(A) গ্যালিলিয়ো (B) আর্কিমিডিস
(C) অ্যাভোগাড্রো (D) নিউটন

♦ 94. ঘর্ষণবল সৃষ্টি হয়—
(A) সংস্পর্শযুক্ত দুটি তলের ক্রিয়ার-প্রতিক্রিয়ায়
(B) সংস্পর্শহীন দুটি তলের অন্তঃক্রিয়ায়
(C) মসৃণ তলের আকর্ষণ (D) অন্য কারণে

♦ 95. বায়ুমন্ডলের যে স্তরে বাধা পেয়ে বেতারতরঙ্গ পৃথিবীতে ফিরে আসে—
(A) ট্রোপোস্ফিয়ার (B) আয়নোস্ফিয়ার
(C) ওজনোস্ফিয়ার (D) স্ট্রোটোস্ফিয়ার

♦ 96. পাহাড়ে ওঠার সময় মানুষ সামনে ঝুঁকে পড়ে কেন?
(A) স্থায়িত্ব রক্ষার জন্য
(B) দুর্ঘটনা এড়ানোর জন্য
(C) কষ্ট লাঘবের জন্য (D) শীঘ্র ওঠার জন্য

♦ 97. হাইগ্রোমিটার যন্ত্রটি দিয়ে কী মাপা হয়?
(A) তরলের আপেক্ষিক ঘনত্ব
(B) আপেক্ষিক আদ্রর্তা
(C) বায়ুর চাপ (D) গ্যাসের চাপ

♦ 98. যে নীতি অনুসরণ করে মহাকাশে রকেট চলে—
(A) নিউটনের প্রথম গতিসূত্র
(B) নিউটনের দ্বিতীয় গতিসূত্র
(C) নিউটনের তৃতীয় গতিসূত্র ও ভরবেগের সংরক্ষণ সূত্র
(D) কোনোটিই নয়

♦ 99. ঘড়িতে দম দেওয়ার সময় আমরা তাতে—
(A) স্থিতিশক্তি সঞ্চার করি
(B) গতিশক্তি সঞ্চার করি
(C) তাপশক্তি সঞ্চার করি
(D) কোনোটিই নয়

♦ 100. ক্রেন কোন্ শ্রেণীর লিভার?
(A) তৃতীয় শ্রেণীর (B) দ্বিতীয় শ্রেণীর
(C) প্রথম শ্রেণীর (D) কোনোটিই নয়

♦ 101. নিম্নলিখিত কোন্ শিল্পে অভ্র কাঁচামাল হিসাবে ব্যবহার করা হয়?
(A) ইস্পাত শিল্প (B) কাগজ শিল্প
(C) বৈদ্যুতিক শিল্প (D) স্বর্ণ শিল্প

♦ 102. কোনো বস্তুর বেগ দ্বিগুণ হলে—
(A) তার ভরবেগ দ্বিগুণ হবে
(B) তার ত্বরণ দ্বিগুণ হবে
(C) তার দ্রুতি দ্বিগুণ হবে (D) কোনোটিই নয়

♦ 103. কোনো বস্তুর বেগ শূন্য হলে তার ত্বরণ—
(A) থাকতে পারে (B) থাকতে পারে না
(C) কখনো-কখনো থাকতে পারে
(D) একেবারেই থাকতে পারে না

♦ 104. অপরিবর্তিত চাপে উষ্ণতাপরিবর্তনের সঙ্গে গ্যাসের আয়তনপরিবর্তনের সম্পর্কটি কোন্ বিজ্ঞানী আবিষ্কার করেন?
(A) বয়েল (B) চার্লস
(C) অ্যাভোগাড্রো (D) কেলভিন

♦ 105. পৃথিবী তুলনায় বৃহস্পতি গ্রহ বড়—
(A) 600 গুণ (B) 1300 গুণ
(C) 1000 গুণ (D) 800 গুণ

♦ 106. পুকুরের জল প্রবল গ্রীষ্মেও ঠান্ডা থাকার কারণ—
(A) জলের বাষ্পীভবন
(B) জলের তাপের প্রবাহ
(C) বায়ুমন্ডলের তাপশোষণ
(D) কোনোটিই নয়

♦ 107. ভূপৃষ্ঠ থেকে ক্রমশ ওপরে উঠলে বা নীচে নামলে অভিকর্ষজ ত্বরণ—
(A) ক্রমান্বয়ে বাড়বে ও কমবে
(B) অপরিবর্তিত থাকবে
(C) কমে যাবে (D) বৃদ্ধি পাবে

♦ 108. তড়িৎবর্তনীতে তড়িৎপ্রবাহমাত্রা পরিমাপ করা হয় যে যন্ত্রের সাহায্যে—
(A) অ্যামমিটার (B) ভোল্টমিটার
(C) অ্যানিমোমিটার (D) কোনোটিই নয়

♦ 109. বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতিতে আর্থিং করা হয়—
(A) বৈদ্যুতিক শক্ এড়াবার জন্য
(B) যন্ত্রটি সুরক্ষিত রাখার জন্য
(C) বিদ্যুৎ খরচ বাঁচাবার জন্য
(D) কোনোটিই নয়

♦ 110. তড়িৎপ্রবাহের ও চৌম্বক ক্ষেত্রের অভিমুখ জানা থাকলে চুম্বকের ক্রিয়ায় তড়িদ্বাহী একটি তার কোন্ দিকে বিক্ষিপ্ত হবে তার নিয়মটি আবিষ্কার করেন—
(A) ওরস্টেড (B) বারলো (C) ফ্লেমিং (D) ফ্যারাডে

♦ 111. লাউডস্পিকারে কোন্ শক্তি কোন্ শক্তিতে রূপান্তরিত হয়?
(A) শব্দশক্তি তড়িৎশক্তিতে
(B) যান্ত্রিক শক্তি শব্দশক্তিতে
(C) শব্দশক্তি যান্ত্রিক শক্তিতে
(D) তড়িৎশক্তি শব্দশক্তিতে

♦ 112. একটি লৌহদণ্ডের কাছে একটি চুম্বক দণ্ড আনলে—
(A) একটি তলে সমমেরু এবং অপর তলে বিপরীত মেরুর সৃষ্টি হয়

(B) নিকটতম প্রান্তে সমমেরু এবং দূরতম প্রান্তে বিপরীত মেরু সৃষ্টি হয়
(C) নিকটতম প্রান্তে বিপরীত মেরু এবং দূরতম প্রান্তে সমমেরু সৃষ্টি হয়
(D) মাঝখানে সমমেরু এবং দুই প্রান্তে বিপরীত মেরু সৃষ্টি হয়

◆ **113.** ম্যাক নম্বর কোন্ যানের বেগ মাপতে ব্যবহৃত হয়?
(A) জাহাজ (B) উড়োজাহাজ
(C) সাবমেরিন (D) রকেট

◆ **114.** ভূচুম্বকের উত্তরমেরুর অবস্থান—
(A) ভৌগোলিক দক্ষিণমেরুতে
(B) ভৌগোলিক উত্তরমেরুতে
(C) নিরক্ষরেখায়
(D) কোনোটিতেই নয়

◆ **115.** বায়ু হল
(A) একটি তাপের অপরিবাহী
(B) একটি তাপের পরিবাহী
(C) একটি অন্তরক
(D) সাধারণত অন্তরক, কিন্তু বিশেষ ক্ষেত্রে পরিবাহী

◆ **116.** শব্দতরঙ্গের বিস্তারের ওপর নির্ভর করে—
(A) শব্দের তীব্রতা (B) শব্দের তীক্ষ্ণতা
(C) শব্দের গুণ বা জাতি
(D) শব্দের গুণ ও রকম

◆ **117.** শব্দের তীক্ষ্ণতা নির্ভর করে—
(A) শব্দের বেগে ওপর
(B) শব্দের কম্পাঙ্কের ওপর
(C) শব্দতরঙ্গের বিস্তারের ওপর
(D) শব্দের গুণ বা জাতির ওপর

◆ **118.** নিম্নলিখিত কোন্ পদার্থটির আর্দ্রতা সবথেকে বেশি?
(A) পারদ (B) নাইট্রোজেন (C) অক্সিজেন (D) জল

◆ **119.** নিম্নলিখিত কোন্ পদার্থটির পৃষ্ঠটান সবথেকে বেশি?
(A) অ্যালকোহল (B) হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড
(C) জল (D) ইথার

◆ **120.** সূর্যের সবচেয়ে কাছের ও ছোটো গ্রহটি হল
(A) পৃথিবী (B) ইউরেনাস (C) বুধ (D) মঙ্গল

◆ **121.** শব্দতরঙ্গের গতিবেগ কঠিন মাধ্যমে বায়ুর তুলনায়—
(A) কম (B) বেশি (C) সমান (D) অল্প কম

◆ **122.** ট্রান্সফর্মার ব্যবহার করা হয়—
(A) a.c. ভোল্টেজ বৃদ্ধি ও হ্রাসে
(B) a.c. কে d.c. তে রূপান্তরিত করার জন্য
(C) d.c. ভোল্টেজ নিয়ন্ত্রণ করতে
(D) কোনোটিই নয়

◆ **123.** আলফা, বিটা ও গামা রশ্মির মধ্যে কোন্‌টির ভেদনক্ষমতা সবথেকে বেশি?
(A) গামা রশ্মির (B) বিটা রশ্মির
(C) আলফা রশ্মির
(D) কোনোটিরই ভেদনক্ষমতা নেই

◆ **124.** নক্ষত্রদের আকাশে মিটমিট করতে দেখি—
(A) আলোর আভ্যন্তরীণ প্রতিফলনের জন্য
(B) আলোর বিক্ষিপ্ত প্রতিফলনের জন্য
(C) আলোর প্রতিফলনের জন্য
(D) আলোর প্রতিসরণের জন্য

◆ **125.** সূর্য ও পৃথিবীর মধ্যে ক্রিয়াশীল বলটি—
(A) একটি তড়িৎ-চুম্বকীয় বল
(B) একটি কার্যহীন বল
(C) একটি অভিকর্ষ বল (D) কোনোটিই নয়

◆ **126.** বায়ুর চাপ প্রয়োগের কারণ—
(A) বায়ুর ভর (B) বায়ুর ওজন
(C) বায়ুর অণুগুলির গতিশীলতা
(D) বায়ুর সংনমতা

◆ **127.** একটি ভেক্টর রাশিকে—
(A) কোনভাবেই প্রকাশ করা যায় না
(B) একটি অভিমুখহীন রেখাংশ দিয়ে প্রকাশ করা হয়
(C) একটি অভিমুখযুক্ত রেখাংশ দিয়ে প্রকাশ করা হয়
(D) একটি সরলরেখা দ্বারা প্রকাশ করা হয়

◆ **128.** বিদ্যুৎ প্রকৃতপক্ষে—
(A) নিউট্রনের প্রবাহ
(B) আলফা রশ্মির প্রবাহ
(C) ইলেকট্রনের প্রবাহ (D) প্রোটনের প্রবাহ

◆ **129.** একটি চুম্বক শলাকাকে ভূচুম্বকের উত্তরমেরুতে নিয়ে গেলে সেটি—
(A) অনুভূমিক থাকবে (B) ঘুরতে থাকবে
(C) উল্লম্ব থাকবে (D) আনত থাকবে

◆ **130.** সূর্য বাদে আর যে নক্ষত্র পৃথিবী থেকে খালি চোখে দেখা যায়—
(A) পোল স্টার (B) আলফা সেন্ট্যারি
(C) ভেগা (D) কোনোটিই নয়

◆ **131.** বায়ুর যে স্তরে প্রতিহত হয়ে বেতারতরঙ্গ পৃথিবীতে ফিরে আসে—
(A) ট্রোপোস্ফিয়ার (B) স্ট্রাটোস্ফিয়ার
(C) আয়নোস্ফিয়ার (D) বাধা প্রাপ্ত হয় না

♦ **132.** ভারি জলে হাইড্রোজেনের কোন্ সমস্থানিক থাকে?

(A) ডয়োটোরিয়াম (B) ট্রিটিয়াম
(C) সাধারণ হাইড্রোজেন
(D) তিনটির কোনোটিই নয়

♦ **133.** ঘর্ষণ বল কোনদিকে কাজ করে?

(A) গতির বিপরীত দিকে (B) গতির অভিমুখে
(C) যে-কোনো দিকে (D) গতির সমকোণে

♦ **134.** জলে সাবান গুলে নিলে জামাকাপড় কাঁচা সহজ হয় কারণ এতে—

(A) জলের ঘনত্ব বাড়ে (B) জলের পৃষ্ঠটান কমে
(C) জলের খরতা দূর হয় (D) কোনোটিই নয়

♦ **135.** মারকিউরাস নাইট্রাইট আবিষ্কার করেন—

(A) মেঘনাদ সাহা (B) আচার্য জগদীশচন্দ্র বসু
(C) আচার্য প্রফুল্লচন্দ্র রায় (D) সত্যেন্দ্রনাথ বসু

♦ **136.** যে পদার্থটি চৌম্বক পদার্থ নয়—

(A) নিকেল(B) লৌহ (C) জিঙ্ক (D) কোবাল্ট

♦ **137.** আকাশে বিদ্যুতের আলো দেখার অনেক পরে গর্জন শোনা যায় কারণ—

(A) বিদ্যুৎচমকের অনেক পরে শব্দের সৃষ্টি হয়
(B) আলোর গতিবেগ শব্দের গতিবেগের থেকে অনেক বেশি
(C) শব্দের গতিপথে বায়ুমণ্ডল বাধার সৃষ্টি করে
(D) কোনোটিই নয়

♦ **138.** হিটারে তড়িৎশক্তি—

(A) তাপশক্তিতে রূপান্তরিত হয়
(B) শব্দশক্তিতে রূপান্তরিত হয়
(C) আলোক শক্তিতে রূপান্তরিত হয়
(D) যান্ত্রিক শক্তিতে রূপান্তরিত হয়

♦ **139.** পরমাণু—

(A) আধানহীন (B) নেগেটিভ আধানযুক্ত
(C) পজিটিভ আধানযুক্ত (D) কোনোটিই নয়

♦ **140.** ইথাইল অ্যালকোহলের স্ফুটনাঙ্ক—

(A) 87°C (B) 78°F (C) 78°C (D) 87°F

♦ **141.** হিমমিশ্রণে ব্যবহার করা হয়—

(A) তিন ভাগ ওজনের গুঁড়ো বরফ ও এক ভাগ ওজনের সাধারণ লবণ।
(B) এক ভাগ ওজনের গুঁড়ো বরফ ও তিন ভাগ ওজনের সাধারণ লবণ
(C) দুই ভাগ ওজনের গুঁড়ো বরফ ও দুই ভাগ ওজনের সাধারণ লবণ
(D) তিন ভাগ ওজনের গুঁড়ো বরফ ও দুই ভাগ ওজনের সাধারণ লবণ

♦ **142.** একটি ইলেকট্রনের ভর—

(A) 5.639×10^{-28} গ্রাম (B) 3.130×10^{-28} গ্রাম
(C) 9.109×10^{-28} গ্রাম (D) 4.260×10^{-28} গ্রাম

♦ **143.** ভারী জল ব্যবহার করা হয়—

(A) পানীয় জল হিসাবে
(B) পারমাণবিক চুল্লিতে
(C) তড়িদ্‌বিশ্লেষণে (D) কোনোটিতেই নয়

♦ **144.** তেজস্ক্রিয়তা পরিমাপের একক—

(A) কুরি (B) হার্ৎজ
(C) মিটার/সেকেন্ড (D) জুল

♦ **145.** অমিলটি খুজে বার করো—

(A) ডাইন-সেন্টিমিটার (B) নিউটন-মিটার
(C) ফুট-পাউন্ডাল (D) ওয়াট

♦ **146.** রাডার দিয়ে কোনো উড়োজাহাজের অবস্থান নির্ণয় করা হয়—

(A) বৈদ্যুতিক তরঙ্গের সাহায্যে
(B) শব্দতরঙ্গের সাহায্যে
(C) আলোক তরঙ্গের সাহায্যে
(D) চৌম্বক তরঙ্গের সাহায্যে

♦ **147.** ফারেনহাইট স্কেলে পরমশূন্য উষ্ণতার মান কত?

(A) −273.15°F (B) −459.4°F
(C) −372.15°F (D) −549.4°F

♦ **148.** অমিলটি খুঁজে বার কর।

(A) পারদ (B) সোনা (C) কপার (D) সালফার

♦ **149.** লোহার মরচে পড়া একটি—

(A) ভৌত পরিবর্তন (B) বর্ণের পরিবর্তন
(C) রাসায়নিক পরিবর্তন (D) অস্থায়ী পরিবর্তন

♦ **150.** রাসায়নিক পরিবর্তনের ফলে—

(A) নতুন মৌল তৈরি হয়
(B) নতুন যৌগ তৈরি হয়
(C) শুধুমাত্র পদার্থটির বর্ণের পরিবর্তন হয়
(D) পদার্থটির বাহ্যিক পরিবর্তন ঘটে

♦ **151.** একটি পরিবাহী তারের ভিতর দিয়ে বিদ্যুৎ প্রবাহিত করলে তার চারদিকে—

(A) তড়িৎক্ষেত্র সৃষ্টি হয়
(B) চৌম্বক ক্ষেত্র সৃষ্টি হয়
(C) তেজস্ক্রিয় রশ্মির নিঃসরণ ঘটে
(D) কোনোটিই নয়

♦ **152.** নিম্নলিখিত কোন্‌টি প্রথম শ্রেণির লিভার?

(A) বেলচা (B) স্টেপলার
(C) ছিপি খোলার চাবি (D) চিমটা

♦ **153.** দ্বিতীয় শ্রেণির লিভারে যান্ত্রিক সুবিধা সর্বদাই -

(A) 1-এর কম (B) 1-এর বেশি
(C) 1-এর সমান (D) কোনো যান্ত্রিক সুবিধা নেই

♦ **154.** একটি প্রোটনের আধানের পরিমাণ—
(A) -1.602×10^{-19}C (B) $+1.602 \times 10^{-19}$C
(C) -1.675×10^{-27}C (D) $+9.109 \times 10^{-19}$C

♦ **155.** সূর্যের আলোকে উদ্ভিদ সালোকসংশ্লেষ প্রক্রিয়ায় খাদ্য উৎপন্ন করে এর ফলে—
(A) তাপশক্তি জৈবিক শক্তিতে রূপান্তরিত হয়
(B) আলোকশক্তি রাসায়নিক শক্তিতে রূপান্তরিত হয়
(C) সৌরশক্তি রাসায়নিক শক্তিতে রূপান্তরিত হয়
(D) কোনোটিই নয়

♦ **156.** তির্যকভাবে জলে আংশিক ডোবানো একটি দণ্ডকে জলতল থেকে বেঁকে গেছে বলে মনে হয়—
(A) আলোর প্রতিফলনের জন্য
(B) আলোর প্রতিসরণের জন্য
(C) আলোর আভ্যন্তরীণ পূর্ণপ্রতিফলনের জন্য
(D) আলোর বিক্ষিপ্ত প্রতিফলনের জন্য

♦ **157.** আইসোটোপগুলির—
(A) ভরসংখ্যা এক কিন্তু পরমাণুক্রমাঙ্ক পৃথক
(B) পরমাণুক্রমাঙ্ক এক কিন্তু ভরসংখ্যা পৃথক
(C) ইলেকট্রনসংখ্যা পৃথক
(D) প্রোটনসংখ্যা পৃথক

♦ **158.** 'থার্মাল আয়োনাইজেশান তত্ত্ব' প্রকাশ করেন—
(A) সি ভি রমন (B) মেঘনাদ সাহা
(C) সত্যেন্দ্রনাথ বসু (D) রাদার ফোর্ড

♦ **159.** বায়ুর যে ওজন আছে তা সর্বপ্রথম প্রমাণ করেন—
(A) টরিসেলি (B) অটোফেন গেরিবা
(C) ল্যাভয়সিয়ের (D) পাস্কাল

♦ **160.** শব্দ চলতে পারে না—
(A) কঠিন মাধ্যমে (B) গ্যাসীয় মাধ্যমে
(C) তরল মাধ্যমে (D) শূন্য মাধ্যমে

♦ **161.** পৃথিবীপৃষ্ঠ থেকে বায়ুমন্ডল বিস্তৃত—
(A) প্রায় 300 কিলোমিটার পর্যন্ত
(B) প্রায় 500 কিলোমিটার পর্যন্ত
(C) প্রায় 800 কিলোমিটার পর্যন্ত
(D) প্রায় 200 কিলোমিটার পর্যন্ত

♦ **162.** যা প্রয়োগ করলে কার্য করা সম্ভব হয় তা হল—
(A) শক্তি (B) ক্ষমতা (C) বল (D) বেগ

♦ **163.** অ্যাভোগাড্রোসংখ্যার মান—
(A) 6.022×10^{23} (B) 3.021×10^{21}
(C) 6.033×10^{21} (D) 4.541×10^{23}

♦ **164.** রোধের ব্যাবহারিক একক হল—
(A) অ্যাম্পেয়ার (B) ওহ্‌ম
(C) ভোল্ট (D) কোনোটিই নয়

♦ **165.** আপেক্ষিক গুরুত্বের একক—
(A) গ্রাম/সিসি (B) পাউন্ড/ঘনফুট
(C) কেজি/মি^{3} (D) কোনোটিই নয়

♦ **166.** নিম্নলিখিত কোন্ পদার্থটি তড়িৎ-অপরিবাহী?
(A) গ্রাফাইট (B) অ্যালুমিনিয়াম
(C) H_2SO_4 (D) চিনির জলীয় দ্রবণ

ANSWERS

1 (C)	2 (C)	3 (A)	4 (D)	5 (D)	6 (A)	7 (A)	8 (A)	9 (A)	10 (A)
11 (C)	12 (B)	13 (D)	14 (A)	15 (B)	16 (B)	17 (C)	18 (A)	19 (C)	20 (C)
21 (D)	22 (A)	23 (A)	24 (B)	25 (C)	26 (D)	27 (C)	28 (A)	29 (A)	30 (D)
31 (B)	32 (C)	33 (B)	34 (B)	35 (D)	36 (A)	37 (D)	38 (C)	39 (B)	40 (B)
41 (A)	42 (B)	43 (C)	44 (B)	45 (B)	46 (C)	47 (C)	48 (D)	49 (A)	50 (C)
51 (C)	52 (A)	53 (B)	54 (B)	55 (A)	56 (A)	57 (B)	58 (B)	59 (C)	60 (A)
61 (C)	62 (D)	63 (A)	64 (C)	65 (D)	66 (A)	67 (C)	68 (B)	69 (B)	70 (C)
71 (B)	72 (D)	73 (D)	74 (A)	75 (C)	76 (C)	77 (A)	78 (B)	79 (D)	80 (A)
81 (D)	82 (D)	83 (A)	84 (B)	85 (B)	86 (C)	87 (C)	88 (D)	89 (C)	90 (C)
91 (A)	92 (C)	93 (B)	94 (A)	95 (B)	96 (A)	97 (B)	98 (C)	99 (A)	100 (A)
101 (C)	102 (A)	103 (C)	104 (B)	105 (B)	106 (A)	107 (A)	108 (A)	109 (A)	110 (C)
111 (A)	112 (C)	113 (B)	114 (A)	115 (D)	116 (A)	117 (B)	118 (D)	119 (C)	120 (C)
121 (B)	122 (A)	123 (A)	124 (D)	125 (B)	126 (B)	127 (C)	128 (C)	129 (C)	130 (B)
131 (C)	132 (A)	133 (A)	134 (B)	135 (C)	136 (C)	137 (B)	138 (A)	139 (A)	140 (C)
141 (A)	142 (C)	143 (B)	144 (A)	145 (D)	146 (A)	147 (B)	148 (D)	149 (C)	150 (B)
151 (B)	152 (A)	153 (B)	154 (B)	155 (C)	156 (B)	157 (B)	158 (B)	159 (B)	160 (D)
161 (C)	162 (C)	163 (A)	164 (B)	165 (D)	166 (D)				