Surprise Test-02

১. কোন বিজ্ঞানী ১৯১১ সালে নিউক্লিয়াস আবিষ্কার করেন?
ক) চ্যাডউইক খ) রাদারফোর্ড
গ) ডাল্টন ঘ) অ্যারিস্টটল

২. নীলর্স বোর কত সালে তার মডেল উপস্থাপন করেন?
ক) 1897 খ) 1803
গ) 1911 ঘ) 1913

৩. একটি ইলেকট্রনের ভর কত?
ক) 9.11×10^{-31}kg খ) 9.11×10^{-28}kg
গ) 1.675×10^{-24}kg ঘ) 1.673×10^{-24}kg

৪. পরমাণুর মূল কণিকা কত প্রকার?
ক) 2 খ) 3
গ) 4 ঘ)5

৫. ইলেকট্রনের তরঙ্গ ধর্ম অনুসারে কোনটি ঠিক?
ক) $m\frac{h}{\lambda}$ খ) $h\nu=c^2$
গ) $mc=\frac{h}{\lambda}$ ঘ) $\lambda=h\times mv$

৬. কৌণিক ভরবেগ বিষয়ক মতবাদ হতে পাওয়া যায় কোনটি?
ক) $mvr=\frac{nh}{2\pi}$ খ) $mv=\frac{h}{2\pi}$
গ) $mv=\frac{h}{\lambda}$ ঘ) $mc=\frac{h}{\lambda}$

৭. $^{56}_{26}Fe^{3+}$ আয়নে নিউট্রন সংখ্যা কত?
ক) 23 খ) 26
গ) 30 ঘ) 56

৭. প্ল্যাঙ্কের ধ্রুবক (h) এর মান কত?
ক) 6.023×10^{-23}kJ খ) 6.676×10^{-11}kJ
গ) 6.626×10^{-37}kJ.sec ঘ) 6.626×10^{-37}kJ/sec

৮. বোর পরমানু মডেলের স্বীকার্যসমূহ কয়ভাগে বিভক্ত?
ক) 2ভাগে খ) 3 ভাগে
গ) 4 ভাগে ঘ) 5 ভাগে

৯. M শেলের ক্ষেত্রে ℓ এর মান কত?
ক) 0 খ) 0, 1
গ) 0, 1 , 2 ঘ) 0, 1, 2, 3

১০. সহকারী কোয়ান্টাম সংখ্যার উপর কি নির্ভর করে?
ক) পরমাণুর শক্তিস্তর সংখ্যা
খ) শক্তিস্তরে উপশক্তিস্তর সংখ্যা
গ) প্রধান কোয়ান্টাম সংখ্যা
ঘ) ইলেকট্রনের অবস্থান

১১. 4f উপস্তরে চৌম্বকীয় কোয়ান্টাম সংখ্যা কতটি?
ক) 3 খ) 4
গ) 5 ঘ) 7

১২. অরবিটালে ইলেকট্রন গমনের সঠিক ক্রম কোনটি?
ক) 1s<2s<2p<3s<3d<4s
খ) 1s<2s<3s<2p<3p<4s
গ) 1s<2s<2p<3s<3p<4s
ঘ) 4s<3p<1s<2s<2p<3s

১৩. হুন্ডের সূত্রের ব্যতিক্রম কোন অরবিটাল-
ক) s খ) p গ) d ঘ) f

১৪. UV রশ্মির ব্যবহার-
i) জাল পাসপোর্ট ও টাকা সনাক্তকরণ
ii) বিকিরিত আলোক রশ্মির অনুপ্রভা সৃষ্টি
iii) খাদ সনাক্তকরণ
নিচের কোনটি সঠিক
ক) i ও ii খ) i ওiii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

১৫. বেগুনী রশ্মির তরঙ্গ দৈর্ঘ্য 400°A হলে তরঙ্গ সংখ্যা কত?
ক) 2.439×10^{4}cm^{-1} খ) 2.439×10^{4}cm^{-1}
গ) 2.439×10^{-4}nm^{-1} ঘ) 2.439×10^{-4}nm^{-1}

১৬. সবচেয়ে ক্ষুদ্র তরঙ্গ দৈর্ঘ্য কোনটি?
ক) মহাজাগতিক রশ্মি খ) রঞ্জন রশ্মি
গ) গামা রশ্মি ঘ) অতি বেগুনি রশ্মি

১৭. হাইড্রোজেনের পারমাণবিক বর্ণালি ব্রাকেট সিরিজের তৃতীয় লাইন ($n_2=7$) এর তরঙ্গ দৈর্ঘ্য কত? ($R_H=10.97\times10^{6}m^{-1}$)
ক) 2.167×10^{-6}m খ) 3.167×10^{-6}m
গ) 5.167×10^{-6}m ঘ) 5.167×10^{-6}m

১৮. মানুষের শরীর থেকে প্রতিনিয়ত কোন রশ্মি নির্গত হয়?
ক) FIR খ) NIR
গ) MIR ঘ) UV

১৯. $AgCl_{(s)} \rightleftharpoons Ag^{+}(aq)+Cl^{-}(aq)$; $K_{ap}=[Ag^{+}][Cl^{-}]$; এক্ষেত্রে
i) $K_{sp}=X^2$ ii) $S_{AgCl}=\sqrt{K_{sp}}$
iii) $s=X^2$
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ওiii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

২০. SO_4^{2-} সনাক্তকরণে
i) $Ba(NO_3)_2$ এর উপস্থিতিতে অধঃক্ষেপ সৃষ্টি হয়
ii) অধঃক্ষেপ HCl এ দ্রবীভূত হয়
iii) অধঃক্ষেপ গাঢ় সাদা রঙের
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii