রসায়ন ১ম পত্র

৩্ম অধ্যাম : মৌলের পর্যামবৃত্ত ধর্ম ও রাসামনিক বন্ধন

| ১. বহি:স্থ ইলেকট্রনীয় কাঠামো ns1 বিশিষ্ট মৌল পানির সাথে যুক্ত হলে কোনটি তৈরি | | | ক) গ্যাস | | থ) ভরল | |
|---|--------------------|---|---|---------------------------|------------------------------------|--|
| করে? | | | গ) কঠিন | | ঘ) প্লাজমা | |
| ক) এসিড | থ) স্থার | | সঠিক উত্তর: (খ) | | | |
| গ) লবণ | গ) লবণ ঘ) ইলেকট্টন | | ১১.একটি মৌল যার পরমাণুর শেষ ইলেকট্রন d অরবিটালে যায়, ভাদের কী বলে? | | | |
| সঠিক উত্তর: (খ) | | | ক) S ব্লক মৌল | থ) p ব্লক মৌল | | |
| ২. ইলেকট্রনের ক্য় ধরনের গতি আছে? | | | গ) d ব্লক মৌল | ঘ) f ব্লক মৌল | | |
| ক) এক ধরনের খ) দুই ধরনের | | | সঠিক উত্তর: (গ) | | | |
| গ) তিল ধরনের ঘ) চার ধরনের | | | ১২.অষ্টক পূর্ণতার জন্ | ্য আয়নিক যৌগের মৌলং | গুলো ইলেকট্রন কী করে? | |
| সঠিক উত্তর: (খ) | | | ক) শেয়ার করে | থ) ত্যাগ করে | | |
| ৩. যে মৌলের পারমাণবিক সংখ্যা 11, পর্যায় | সারণিতে তার অব | হান কোখায়? | গ) বিকিরণ করে | ঘ) বর্ণালির সৃষ্টি করে | | |
| ক) ২য় | থ) ৩য় পর্যায়ে | | সঠিক উত্তর: (খ) | | | |
| গ) ৪র্থ পর্যায়ে ঘ) ৫ম পর্যায়ে | | | ১৩.যে সব শর্ত দ্বারা | আয়নের পোলারায়নের | পরিমাণ নির্ধারণ করা হয় তাদেরকে কী | |
| সঠিক উত্তর: (থ) | | | বলে? | | | |
| ৪. কোয়ান্টাম সংখ্যা বাড়লে- | | | ক) আউফবাউ নীতি | থ) পলির বর্জন নীতি | | |
| ক) পরমাণুর আকার কমে | | | গ) হুন্ড নীতি | | ঘ) ফাযানের নীতি | |
| থ) ইলেকট্রনের প্রতি নিউক্লিয়াসের আক | ৰ্ষণ কমে | | সঠিক উত্তর: (ঘ) | | | |
| গ) আয়নিকরণ শক্তি বাড়ে | | | ১৪.প্রায় বেশির ভাগ ρ |)-ব্লক মৌলের ক্ষেত্রে কোন | টি সঠিক ধর্ম? | |
| ঘ) পরমাণুর ব্যাসার্ধ কমে | | | ক) ভড়িৎ ধনাত্মকভ | ĭ | খ) ভড়িৎ ঋণাত্মক | |
| সঠিক উত্তর: (থ) | | | গ) ভড়ি ৎ অধিক পরি | ^ব বাহী | ঘ) ক, খ ও গ সবগুলো | |
| ৫.K-এর জারণ মান নিম্নের কোনটি? | | | সঠিক উত্তর: (খ) | | | |
| ক)1 খ) +2 | গ) -1 | ঘ) +1 | | মাণুটি sp সংকরিত অ | াকৃতি কেমন হ্য়? | |
| সঠিক উত্তর: (ঘ) | | | ক) পিরামিড | | ্ খ) ত্রিমোণাকার | |
| ৬.ডাইপোল-ডাইপোল আকর্ষণ বল উভ্য় পর | মাণুকে- | | গ) সরলরৈখিক | ঘ)বর্গাকার | • | |
| ক) দূরে ঠেলে দেয় খ)কাছে নিয়ে আসে | | | সঠিক উত্তর: (গ) | · | | |
| গ) একই স্থানে রাখে ঘ) সমান দূরে রাখে | | | ১৬.সমযোজী যৌগের স | অণুতে ডাইপোলের ধর্মবে | চ কী বলে? | |
| সঠিক উত্তর: (খ) | | | ক) ডাইপোলার | থ) পোলার | | |
| ৭.সমযোজী বন্ধনে মৌলের তড়ি🗣 ঋণাম্মকতা | 0.5 হলে অণুটি কেই | মন হয়? | , গ) পোলারিটি | · | ঘ) পোলার অণু | |
| ক) পোলার | থ) অপোলার | | সঠিক উত্তর: (গ) | | | |
| গ) দ্ৰবণীয় | ঘ) সবগুলো | | ১৭ সন্নিবেশ বন্ধনে পর | মাণুগুলোর যোজ্যতা স্তর | ·- | |
| সঠিক উত্তর: (থ) | | | | থ) অষ্টক অপূৰ্ণ | | |
| ৮.অ্যাকটিনাইড সিরিজের মৌলগুলো তেজস্ক্রি: | ্ব কেন? | | গ) অষ্টক পূৰ্ণ | , , | ঘ) অষ্টক নেই | |
| ক) ধাতব ধর্মের কারণে | | | সঠিক উত্তর: (খ) | | · | |
| থ) গলনাঙ্ক বেশি বলে | | | ১৮.যে দূরত্বে নিট আক | হৰ্ষণ বল সবচেয়ে বেশি ত | তাকে কী বলে? | |
| গ) ঘনত্ব বেশি বলে | | | ক) অণুর সাম্য দূরত্ব | | | |
| ঘ) তেজস্ক্রিয় রশ্মি বিকিরণের ফলে | | | গ) মধ্যকার ইলেকট্রন | | ঘ) বন্ধন কোণ | |
| সঠিক উত্তর: (ঘ) | | | সঠিক উত্তর: (খ) | ~ | | |
| ৯.দীর্ঘ পর্যায়ের কোন মৌলগুলো সারণির মধ্য | ভাগে খাকে? | | ১৯.আয়নিক ও সমযো | জী বন্ধনের মধ্যে পার্থক | ্যকারী বিষয় কী? | |
| ক) অবস্থাস্তর মৌল খ) চালকোজেন মৌল | | | ক) সমাণুতা | | খ) দিকদর্শিতা | |
| গ) মৃৎক্ষার মৌল ঘ) স্ফার মৌল | | | গ) গলনাস্ক | | দ) সবক্য়টি | |
| সঠিক উত্তর: (ক) | | | সঠিক উত্তর: (ঘ) | | | |
| ১০.কোনটি অ্যালিফেটিক হাইড্রোকার্বনের C5 | বস্থা? | ২০.একই পর্যায়ে অ্যানায়নের পোলারায়ন ক্ষমতা বৃদ্ধি পায় কেন? | | | | |

| ক) ব্যাসার্ধ হ্রাস পায় | থ) ব্যাসার্ধ বৃদ্ধি পায় | Ī | | ক) তত পর্যায়ে অবি | <u> ইত</u> | থ) তত গ্ৰুপ এ | অবস্থিত | | |
|--|--------------------------|----------------------|-------------------------------|---|-------------------------------|----------------|---------|--|--|
| গ) চার্জ কমে যায় | ঘ) আকার বেড়ে যায় | ı | | গ) তত কাছে অবস্থি | ত ঘ) তত দূরে অবস্থি | <u> </u> | | | |
| সঠিক উত্তর: (ক) | | | | সঠিক উত্তর: (ক) | | | | | |
| ২১.আয়নিক ও সমযো | াজী বন্ধনের মধ্যে পার্থব | চ্যকারী বিষয় কী? | | ৩১.N এর ক্য়টি অর | षा रेंড ? | | | | |
| ক) সমাণুতা | | খ) দিকদর্শিতা | | ক) ৩টি | খ) ৬টি | গ) ৫টি | ঘ) ২টি | | |
| গ) গলনাঙ্ক | | ঘ) সবক্য়টি | | সঠিক উত্তর: (গ) | | | | | |
| সঠিক উত্তর: (ঘ) | | | | ৩২.p-অরবিটালের ব | মাকার কীরূপ? | | | | |
| ২২. S ব্লকে ক্য়টি মৌল | ? | | | ক) ডাম্বেল আকৃতি | খ) গোলাকার | | | | |
| ক) 14 | থ) 27 | গ) 30 | ঘ) 40 | গ) বর্তুলাকার | | ঘ)লশ্বাকৃতি | | | |
| সঠিক উত্তর: (ক) | | | | সঠিক উত্তর: (ক) | | | | | |
| ২৩.আয়নিক বন্ধন কথন গঠিত হয়? | | | | ৩৩.পারমাণবিক ব্যা | দার্ধের প্রকার নয় নিম্নে | র কোনটি? | | | |
| ক) দুটি পরমাণুর মধে | ধ্য ইলেকট্রনের অংশীদার্গ | রীত্ব ঘটে | | ক) আ্ৰানিক ব্যাসাৰ্ধ | , | | | | |
| থ) দুটি পরমাণুর মধে | গ্য প্রোটনের আদান-প্রদা | ন ঘটে | | থ) সমযোজী ব্যাসার্ধ | | | | | |
| গ) একটি পরমাণু ইলে | াকট্রন ত্যাগ করে এবং | অপর পরমাণুটি ইলে | কট্রন গ্রহণ করে | গ) ধাতব ব্যাসার্ধ | | | | | |
| ঘ) দুটি ধাতব পরমাণ | ণু পরস্পরের সাথে ইলেব | চট্টৰ বিৰিম্য ক্রে | | ঘ) ভ্যানডার ওয়ালস | ঘ) ভ্যালডার ও্য়ালস ব্যাসার্ধ | | | | |
| সঠিক উত্তর: (গ) | | | | সঠিক উত্তর: (ক) | | | | | |
| ২৪.নাইট্রোজেন পরমাণ | াুর অবস্থান কোখায়? | | | ৩৪.কোনো মৌলের O2 এর সাথে সংযোগের ক্ষেত্রে বাম হতে ডানে যোজ্যভার কীরূপ | | | | | |
| ক) ২য় পর্যায়, ৭ম গ্র | ন্দ | থ) ২য় পর্যায়, ৫ম | ্যুন্স | পরিবর্তন ঘটে? | | | | | |
| গ) ৫ম পর্যায়, ২য় গ্র | ন্স | ঘ) ৭ম পর্যায়, ২য় | <u>ক্</u> ৰপ | ক) বাড়ে | | থ) কমে | | | |
| সঠিক উত্তর: (খ) | | | | গ) সমান থাকে | ঘ) অপরিবর্তিত থা | ক | | | |
| ২৫.মৌগের সমযোজী বৈশিষ্ট্য বৃদ্ধির সাথে সাথে নিচের কোনটি হয়? | | | | সঠিক উত্তর: (ক) | | | | | |
| ক) দ্রাব্যতা গুণ বেড়ে | याय | থ) দ্রাবতা গুণ করে | ম যায় | ৩৫.কক্ষের একটি ${\sf S}$ অরবিটাল ও ${\sf 3}$ টি ${\sf p}$ অরবিটাল মিশ্রিভ হয়ে যে অরবিটাল গঠন | | | | | |
| গ) দ্রাব্যতা গুণ একই থাকে ঘ) দ্রাব্যতা দ্বিগুণ হয় | | | করে সেগুলোর প্রকৃতি কেমন হয়? | | | | | | |
| সঠিক উত্তর: (খ) | | | | ক) সমতুল্য | | থ) অসমতুল্য | | | |
| ২৬.সমযোজী অণুতে | বন্ধন ইলেকট্ৰন যুগল | সমভাবে শেয়ার করে | অষ্টকপূর্ণ করে, কার | গ) বিষম আকৃতির | ঘ) অসমশক্তির | | | | |
| মতবাদ? | | | | সঠিক উত্তর: (ক) | | | | | |
| ক) লুইস থ) পলিং গ | (স্লটার ঘ) প্রাউস | | | ৩৬.তীব্র ধনাত্মক ধা | তু কোনটি? | | | | |
| সঠিক উত্তর: (ক) | | | | ক) K | থ) Mg | গ) Zn | ঘ) Ca | | |
| ২৭.পর্যায় সারণির বা | মদিক খেকে ডানদিকে ত | মগ্রসর হলে আয়নিক | বিভব- | সঠিক উত্তর: (ক) | | | | | |
| ক) কমে | | খ) বাড়ে | | ৩৭.সংজ্ঞা মতে f- ব্লক | মৌল ক্য়টি? | | | | |
| গ) কমে ও বাড়ে | ঘ) একই থাকে | | | ক) ৩০টি | | থ) ২৭টি | | | |
| সঠিক উত্তর: (খ) | | | | গ) ৩২টি | | ঘ) ২৯টি | | | |
| ২৮.নিচের কোনটি কা | লো বৰ্ণ যুক্ত অণু? | | | সঠিক উত্তর: (খ) | | | | | |
| क) CuS | | থ) PbS | | ৩৮.একই গ্রুপের উপ | ার থেকে নিচে পারমার্না | বৈক ব্যাসার্ধ- | | | |
| গ) HgS | | ঘ) সবগুলো | | ক) কমে | | খ) বাড়ে | | | |
| সঠিক উত্তর: (ঘ) | | | | গ) বাড়ে ও কমে | ঘ) শ্বির থাকে | | | | |
| ২৯.অবস্থান্তর ধাতুর | একক পরমাণুতে ৫টি | ইলেকট্ৰন সমশক্তি স্ত | রে থাকলে তাকে বলা | সঠিক উত্তর: (খ) | | | | | |
| হ্য়- | | | | ৩৯.কোনটি সেলুলোজ | এর মনোমার? | | | | |
| ক) জেনারেটর | থ) ডিজেনারেট | | | ক) গ্লুকোজ | | থ) সুক্রোজ | | | |
| গ) নন-ডিজেনারেট | ঘ) (ক+থ) | | | গ) অ্যালকোহল | ঘ) এস্টার | | | | |
| সঠিক উত্তর: (থ) | | | | সঠিক উত্তর: (ক) | | | | | |
| ৩০.মৌলের ইলেকট্রন | বিন্যাসে সর্বোচ্চ কো | য়ান্টাম সংখ্যার মান | যত, মৌলটি পর্যায় | ৪০.নিষ্ক্রিয় গ্যাসের অ | াপেষ্ষিক তাপের অনুপা | ত কত? | | | |
| সারণির- | | | | ক) 1.667 খ) 1.45 | | | | | |

| গ) 1.93 | | ঘ) কোনোটিই নয় | | সঠিক উত্তর: (ক) | | | |
|-------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------|--|----------------------------|---------------------------|-----------------------|
| সঠিক উত্তর: (ক) | | | | ৪৯.সন্নিবেশ বন্ধনে প | রমাণুগুলোর যোজ্যতা স্তর | I- | |
| ৪১.গ্রুপ VIA মৌলসমূ | ्र- | | | ক) অস্টক সম্পূৰ্ণ | খ) অষ্টক অপূৰ্ণ | | |
| i. S-ব্লক মৌল | | | | গ) অষ্টক পূৰ্ণ | | ঘ) অষ্টক নেই | |
| ii. এদের মুক্ত ইলেকউৰ | ন থাকে না | | | সঠিক উত্তর: (খ) | | | |
| iii. এরা সবাই অধাতু | | | | ৫০.নিম্নের কোনটিতে | সমযোজী বন্ধন নেই? | | |
| নিচের কোনটি সঠিক? | | | | ক) বরফ | | থ) কপার | |
| क) i | থ) ii | গ) ii ও iii | घ) iii | গ) পানি | | ঘ) ডায়মন্ড | |
| সঠিক উত্তর: (গ) | | | | সঠিক উত্তর: (থ) | | | |
| ৪২ .১- ব্লক মৌলের সংখ্ | प्रा क्य़ि ? | | | ৫১.পানির অণুতে অগি | ষ্ট্রজেনের Hybridisat | ion state কভ? | • |
| ক) ১৩টি | থ) ১৪টি | গ) ১২টি | ঘ) ১১টি | क) sp | থ) sp2 | গ) sp3 | ঘ) sp3d |
| সঠিক উত্তর: (খ) | | | | সঠিক উত্তর: (গ) | | | |
| ৪৩.কোনটি সমযোজী ব | যৌগ? | | | ৫২.৫ম পর্যায়ের d-র | ক মৌলের ১ম ও শেষ মৌ | ল দুটি নিম্নের কোনা | <u>}</u> ? |
| क) CH4 | | থ) HCI | | ক) Sc ও Zn | | ય) Y ૩ Cd | |
| গ) HF | | ঘ) HBr | | গ) Ac ও Rf | | ঘ) Cd ও Rf | |
| সঠিক উত্তর: (ক) | | | | সঠিক উত্তর: (খ) | | | |
| ৪৪.যোজ্যতা স্তরে ২টি স | নংকর অরবিটাল খাকলে | া অপুর আকৃতি কীর | নূপ হয়? | ৫৩ . মৃ ९ ক্ষারীয় ধাতুর | ব ক্ষেত্রে গ্রুপের উপর থে | ক নিচে নিশ্নোক্ত ধ্য | র্গগুলোর কোনটির হ্রাস |
| ক) সরলরৈখিক | थ) हजूञ्चनकीय | | | ঘটে? | | | |
| গ) ত্রিভুজাকৃতির | ঘ) অষ্টমতলকীয় | | | ক) পারমাণবিক ব্যা | সা র্ধ | | |
| সঠিক উত্তর: (ক) | | | | থ) প্রথম আয়নিকরণ | া শক্তি | | |
| ৪৫.ডাইপোল-ডাইপোল | আকর্ষণ বল উভয় পর | মাণুকে- | | গ) আয়নিক ব্যাসার্ধ | | | |
| ক) দূরে ঠেলে দেয় | থ) কাছে নিয়ে আসে | | | ঘ) পারমাণবিক আয় | <u>তিৰ</u> | | |
| গ) একই স্থানে রাখে | ঘ) সমান দূরে রাখে | | | সঠিক উত্তর: (খ) | | | |
| সঠিক উত্তর: (খ) | | | | ৫৪.কোনটি Fe+2 এ | র আধুনিক নাম? | | |
| ৪৬. KCI যৌগটির বৈশি | ~ | | | ক) আয়রন (II) | থ) ফেরাস | | |
| i. উচ্চগলনাঙ্ক ও স্ফুটন | নাঙ্ক বিশিষ্ট | | | গ) আয়র ন (II) | ঘ) ফেরিক | | |
| ii. পোলার দ্রাবকে দ্রবী | <u>ভূত</u> | | | সঠিক উত্তর: (ক) | | | |
| iii. কঠিন অবস্থায় ত | ড়े ९ পরিবহন করে | | | ৫৫.ক্যাটায়নের চার্জ | যত বেশি হয় অ্যানায়ন ভ | তত বেশি কী হয়? | |
| নিচের কোনটি সঠিক? | | | | ক) পোলারিত হয় | থ) আয়নিত হয় | | |
| क) i з ii | থ) i | গ) iii | ঘ) ii | গ) হ্রাস পায় | | ঘ) বৃদ্ধি পায় | |
| সঠিক উত্তর: (ক) | | | | সঠিক উত্তর: (ক) | | | |
| ৪৭.হাইড্রোজেন বন্ধন গ | াঠিত হয়- | | | ৫৬. S অরবিটালের ত | যাকৃতি কেমন? | | |
| ক) পোলার অণুসমূহের | । মধ্য <u>ে</u> | | | ক) ডাম্বেল | | থ) পিরামিড | |
| খ) আপোলার অণুসমূ | হর মধ্যে | | | গ) বর্তুলাকার | | घ) हजूञ्जनकीय | |
| গ) ধনাত্মক অণুসমূহে | র মধ্যে | | | সঠিক উত্তর: (গ) | | | |
| ঘ) ঋণাত্মক অণুসমূহে | র মধ্যে | | | ৫৭.তৃতীয় পর্যায়ের চ | তুর্থ মৌলটির অক্সাইড? | | |
| সঠিক উত্তর: (ক) | | | | ক) অম্লধর্মী | | থ) ক্ষারধর্মী | |
| ৪৮.ধাতুসমূহ প্রকৃতিতে | চ বিদ্যমান- | | | গ) উভধর্মী | | ঘ) নিরপেশ্ব | |
| i. অক্সাইড ও সালফাই | ড হিসেবে | | | সঠিক উত্তর: (ক) | | | |
| ii. আকরিক হিসেবে | | | | ৫৮.কার্বন-কার্বন ত্রি | -বন্ধনের দূরত্ব অপেস্ফা হি | i-বন্ধ ে র দূরত্ব- | |
| iii. মুদ্রা ধাতু হিসেবে | | | | ক) কম | | খ) বেশি | |
| নিচের কোনটি সঠিক? | | | | গ) মাধ্যম | | ঘ) সমান | |
| ক) i ও ii | থ) i | গ) ii | ঘ) iii | সঠিক উত্তর: (খ) | | | |

| ৫৯.কোনো পর্যায়ের বাম হতে ডানে অগ্রসর হলে মধ্যবর্তী ধাতুর অক্সাইডগুলোর প্রকৃতি | | | র অক্সাইডগুলোর প্রকৃতি | ৬৮.মৌলের ইলেকট্টন বিন্যাসের পর যদি সর্বশেষ ইলেকট্টনটি p-অরবিটালে প্রবেশ | | | |
|--|---------------------------|--------------------|-------------------------|---|---|--|--|
| কীরূপ হবে? | | | | করে, তবে তাদের বলে- | | | |
| ক) স্থারধর্মী | | থ) অম্লধর্মী | | ক) S-ব্লক মৌল | থ) p-ব্লক মৌল | | |
| গ) উভধর্মী | | ঘ) লবণ ধর্মী | | গ) d- ব্লক মৌল | ঘ) f-ব্লক মৌল | | |
| সঠিক উত্তর: (গ) | | | | সঠিক উত্তর: (থ) | | | |
| ৬০.He এর কো ন টি | পূৰ্ণ থাকে? | | | ৬৯.আণবিক অরবিট | টাল গঠনের সময় ইলেকট্রনের ঘূর্ণন কোন দিকে হয়? | | |
| ক) অষ্টক | | থ) দ্বিত্ব | | ক) একই দিকে | থ) বিপরীত দিকে | | |
| গ) সকল শক্তিস্তর | ঘ) অন্ত:স্থ শক্তি স্ত | র | | গ) উপরের দিকে | ঘ) নিচের দিকে | | |
| সঠিক উত্তর: (খ) | | | | সঠিক উত্তর: (খ) | | | |
| ৬১.নোবেল গ্যাসকে | 18 গ্ৰুপে স্থান পাওয়া | হয়েছে কেন? | | ৭০.CH4 অণুর চার | টি সমযোজী বন্ধন সমশক্তি ব্যাখ্যা করেন কোন বিজ্ঞানী? | | |
| ক) যোজনী ৪ | | থ) যোজনী শূন্য | - | ক) পলিং ও স্লোটার | থ) প্লোটার প্রাউস | | |
| গ) যোজনী ২ | | ঘ) যোজনী ৫ | | গ) প্রাউস ও পলিং | ঘ) বোর ও সাইজেক | | |
| সঠিক উত্তর: (খ) | | | | সঠিক উত্তর: (ক) | | | |
| ৬২.সর্বপ্রথম ট্রায়োড | বা ত্ৰয়ী সূত্ৰ প্ৰদান কং | রন কোন বিজ্ঞানী? | | ৭১.উভধর্মী অক্সাইড | কোনটি? | | |
| ক) নিউল্যান্ড | | থ) লুখার মেয়ার | 1 | क) BeO | থ) B2O3 | | |
| গ) ডোবিরিনায়ের | घ) निউल्यान्ड | | | ์ N2O3 | ঘ) B3O 5 | | |
| সঠিক উত্তর: (ঘ) | | | | সঠিক উত্তর: (থ) | | | |
| ৬৩.পোলারায়ন যত | বেশি হবে যৌগের- | | | ৭২.সমযোজী বন্ধনে বে | মালের তড়ি< ঋণাথ্মকতা 0.5 হলে অণুটি কেমন হয়? | | |
| ক) সমযোজী বৈশিষ্ট | ট্য হ্রাস পাবে | | | ক) পোলার | থ) অপোলার | | |
| থ) সমযোজী ধর্ম ত | ত বৃদ্ধি পাবে | | | গ) দ্ৰবণীয় | r) দ্ৰবণীয় | | |
| গ) আয়নিক ধর্ম বৃ | দ্ধি পাবে | | | সঠিক উত্তর: (থ) | | | |
| ঘ) কোন পরিবর্তন | হবে না | | | ৭৩.নিশ্লের কোনটিতে সমযোজী বন্ধন নেই? | | | |
| সঠিক উত্তর: (থ) | | | | ক) বরফ | থ) কপার | | |
| ৬৪.দুইটি পারমাণবিক অরবিটালের অধিক্রমণের ফলে আণবিক অরবিটাল গঠনকালে- | | | | গ) পানি | ঘ) ডায়মন্ড | | |
| i. শক্তি নিৰ্গত হয় | | | | সঠিক উত্তর: (থ) | | | |
| ii. আণবিক অরবিট | ালের স্থিতিশক্তি কমে ন | गाऱ | | ৭৪.মৌলের রাসায়নিক ধর্ম একটি পর্যায়বৃত্ত প্রমাণ করেন কে? | | | |
| iii. অাণবিক অর | বটাল সুস্থিত হয় | | | ক) মেন্ডেলিফ | থ) বোর | | |
| নিচের কোনটি সঠিক | ? | | | গ) লুখার মেয়ার | ঘ) নিউল্যান্ড | | |
| ক) i | থ) ii | গ) iii | ঘ) i, ii ও iii | সঠিক উত্তর: (ক) | | | |
| সঠিক উত্তর: (ঘ) | | | | ৭৫.সন্ধিবেশ সমযোজী | বিন্ধনের ক্ষেত্রে কোনটি মুক্তজোড় ইলেকট্টন দান করে? | | |
| ৬৫.সমযোজী অণুভে | বন্ধন ইলেকট্ৰন যুগ | ল সমভাবে শেয়ার ব | দরে অষ্টকপূর্ণ করে, কার | ক) ক্যাটায়ন খ) অ্যানায়ন | | | |
| মতবাদ? | | | | গ) লিগ্যান্ড | ঘ) ক্যাট্যালিস্ট | | |
| ক) লুইস | থ) পলিং | গ) স্লেটার | ঘ) প্রাউস | সঠিক উত্তর: (গ) | | | |
| সঠিক উত্তর: (ক) | | | | ৭৬.পোলারায়ন বৃদ্ধির | ব সাথে যৌগসমূহের মধ্যে কী ঘটে? | | |
| ৬৬.পর্যায় সারণিতে 16 পারমাণবিক সংখ্যা বিশিষ্ট মৌলের অবস্থান কোন পর্যায়ে? | | | বস্থান কোন পৰ্যায়ে? | ক) গলনাঙ্ক বৃদ্ধি পায় খ) স্কুটনাঙ্ক বৃদ্ধি পায় | | | |
| ক) ২য় পর্যায়ে | | খ) ৫ম পর্যায়ে | | গ) স্ফুটনাঙ্ক হ্ৰাস পা | য় ঘ) গলনাম্ভ একই থাকে | | |
| গ) ৩য় পর্যায়ে | | ঘ) ৪র্থ পর্যায়ে | | সঠিক উত্তর: (গ) | | | |
| সঠিক উত্তর: (গ) | | | | ৭৭.Se+3 আয়ুৰটি | যৌগ গঠন করলে উ ९ পন্ন যৌগটি- | | |
| ৬৭.কার্বন-কার্বন সিগমা বন্ধনে হাইব্রিডাইজেশন ঘটে- | | | | i. রঙ্গিল | | | |
| ক) ইথেন | | থ) ইথিলিন | | ii. বৰ্ণহীন | | | |
| গ) অ্যাসিটলিন | ঘ) জেনজিন | | | iii. জটিল | | | |
| সঠিক উত্তর: (ক) | | | | নিচের কোনটি সঠিক | ? | | |
| | | | | क) i | ય) ii | | |

```
ঘ) iii
গ) ii ও iii
                                                                                ৮৮.বারুমন্ডলে শতকরা পরিমাণ বেশি কোনটির?
 সঠিক উত্তর: (গ)
                                                                                 ক) আৰ্গন
                                                                                                                         থ) জেনন
৭৮.যৌগের সমযোজী বৈশিষ্ট্য বৃদ্ধির সাথে সাথে নিচের কোনটি হয়?
                                                                                গ) নিয়ন
                                                                                                                         ঘ) রেডন
                                                                                 সঠিক উত্তর: (ক)
ক) দ্রাব্যতা গুণ বেড়ে যায়
                                        থ) দ্রাবতা গুণ কমে যায়
গ) দ্রাব্যতা গুণ একই থাকে
                                        ঘ) দ্রাব্যতা দ্বিগুণ হয়
                                                                                ৮৯.৩্য় পর্যায়ের মৌলসমূহের যোজনী oldsymbol{1} থেকে oldsymbol{7} পর্যন্ত-
 সঠিক উত্তর: (খ)
                                                                                 ক) বৃদ্ধি পায়
                                                                                                                         থ) হ্রাস পায়
৭৯.মুখোমুখি বা পাশাপাশি অধিক্রমণের ফলে কোন বন্ধন সৃষ্টি হয়?
                                                                                গ) স্থির থাকে
                                                                                                                         ঘ) সমান থাকে
ক) আয়নিক বন্ধন
                   থ) হাইডোজেন বন্ধন
                                                                                 সঠিক উত্তর: (ক)
                    ঘ) সমযোজী বন্ধন
গ) ধাতব বন্ধন
                                                                                ৯০.বন্ধন গঠনের উদ্দেশ্য হল-
 সঠিক উত্তর: (ঘ)
                                                                                i. অষ্টক পূরণের উচ্ছা
৮০.সমযোজী যৌগ হওয়া সত্বেও B যৌগটিতে আয়নিক যৌগ দ্রবীভূত হয় কেন?
                                                                                ii. সুস্থিত ইলেকট্রন বিন্যাস অর্জন
                                                                                iii. অন্য মৌলের সাথে মিলিত হবার ইচ্ছা
ক) যৌগটির পৃষ্ঠটান বেশি বলে
থ) যৌগটির সংশক্তি বলের কারণে
                                                                                নিচের কোনটি সঠিক?
গ) যৌগটির অণু পোলার বলে
                                                                                क) i з ii
                                                                                                     থ) i
                                                                                                                         গ) ii
                                                                                                                                          ঘ) iii
ঘ) যৌগটির সংযুক্তি বলের কারণে
                                                                                 সঠিক উত্তর: (ক)
                                                                                ৯১.(II) B উপগ্রুপের মৌলের জটিল যৌগের গঠন হয় কেন?
 সঠিক উত্তর: (গ)
৮১.পোলারায়ন বৃদ্ধির সাথে যৌগসমূহের মধ্যে কী ঘটে?
                                                                                 ক) আয়নের আকার বড়
ক)গলনাঙ্ক বৃদ্ধি পায় থ) স্ফুটনাঙ্ক বৃদ্ধি পায়
                                                                                থ) নিম্ন নিউক্লিয়ার আধান
গ) স্ফুটনাঙ্ক হ্ৰাস পায় ঘ) গলনাঙ্ক একই থাকে
                                                                                 গ) d-অরবিটালের উপস্থিতি
 সঠিক উত্তর: (গ)
                                                                                ঘ) d-অরবিটালে অনপস্থিতি
৮২.অনাদ্র কোবাল্ট (II) যৌগের রং কেমন?
                                                                                 সঠিক উত্তর: (গ)
                                        থ) নীল
                                                                                ৯২.অধাতব মৌলগুলো বন্ধন গঠন করে কীভাবে?
ক) লাল
গ) বেগুনি
                                         ঘ) সাদা
                                                                                 ক) ইলেকট্রন ত্যাগ করে
                                                                                                                         থ) ইলেকট্রন গ্রহণ করে না
 সঠিক উত্তর: (খ)
                                                                                গ) ইলেকট্রন শেয়অর করে
                                                                                                                         ঘ) উপরের সবগুলো
৮৩.অক্সিজেন পরমানুর যোজ্যতা স্তরের ক্য়টি শক্তিস্তর বিদ্যমান?
                                                                                 সঠিক উত্তর: (গ)
                                                          ঘ) ৪টি
                                                                                ৯৩.Li,Na, K এগুলো কী ধাতু নামে পরিচিত?
ক) ১টি
                    থ) ২টি
                                        গ) ৩টি
 সঠিক উত্তর: (থ)
                                                                                 ক) মৃৎক্ষার ধাতু
                                                                                                    থ) স্থার ধাতু
৮৪.হাইড্রোজেন পরমাণুর পারমাণবিক সংখ্যা কত?
                                                                                 গ) বিরল মৃত্তিকা
                                                                                                     ঘ) অপধাতু
ক) দুই
                                        থ) তিন
                                                                                 সঠিক উত্তর: (খ)
গ) এক
                                         ঘ) চার
                                                                                ১৪.DNA এর কাঠামো দ্বি-হেলিক্স কার মডেল?
 সঠিক উত্তর: (গ)
                                                                                 ক) ওয়াটসন ও ক্রীক খ) ভ্যান্ডারওয়ালস
৮৫.ভিন্ন ভিন্ন মৌলের দুই বা ততোধিক পরমাণু যুক্ত হয়ে কী তৈরি করে?
                                                                                 গ) রাদারফোর্ড
                                                                                                     ঘ) নীলস বোর
ক) যৌগের পরমানু থ) যৌগের আয়ন
                                                                                 সঠিক উত্তর: (ক)
গ) যৌগের অণু
                    ঘ) কোনটিই ন্য
                                                                                ৯৫.Na, Mg, Al এর মৌলসমূহের মধ্যে কোন প্রকার বন্ধন বিদ্যমান?
 সঠিক উত্তর: (গ)
                                                                                 ক) ধাতব বন্ধন
                                                                                                     থ) অধাতব বন্ধন
৮৬.ইলেকট্রন গ্রহণ করে ঋণাত্মক আয়নে পরিণত করার ফলে নির্গত শক্তি কোনটি?
                                                                                গ) আয়নিক
                                                                                                                         ঘ) সমযোজী
ক) আয়নিকরণ শক্তি খ) ইলেকট্রন আসক্তি
                                                                                 সঠিক উত্তর: (ক)
গ) ভড়িৎ ঋণাম্মকতা ঘ) ভড়িৎ ধনাম্মকতা
                                                                                ৯৬.কোন দ্রবণের pH এর মান 7 অপেক্ষা বেশি হলে দ্রবণটি-
 সঠিক উত্তর: (থ)
                                                                                 ক) স্থারীয়
                                                                                                                         থ) এসিডীয়
৮৭.অষ্টক পূর্ণতার জন্য আয়নিক যৌগের মৌলগুলো ইলেকট্রন কী করে?
                                                                                গ) নিরপেষ্ফ
                                                                                                                         ঘ) কোনটিই নয়
                                                                                 সঠিক উত্তর: (ক)
ক) শেয়ার করে
                    থ) ত্যাগ করে
গ) বিকিরণ করে
                    ঘ) বর্ণালির সৃষ্টি করে
                                                                                ৯৭.নিচের কোন পদার্থের ডাইপোল-ডাইপোল আকর্ষণ বল কম-
 সঠিক উত্তর: (থ)
                                                                                                     থ) কঠিন পদার্থে
                                                                                 ক) তরল পদার্থে
```

গ) গ্যাসসমূহে ঘ) কোনটিই নয় সঠিক উত্তর: (গ) ৯৮.একই পর্যায়ে অ্যানায়নের পোলারায়ন ক্ষমতা বৃদ্ধি পায় কেন? ক) ব্যাসার্ধ হ্রাস পায় খ) ব্যাসার্ধ বৃদ্ধি পায় গ) চার্জ কমে যায় ঘ) আকার বেড়ে যায় সঠিক উত্তর: (ক) উদীপকটি পড় এবং নিচের দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও: 'Y' একটি অধাতু যা সমুদ্রের আগাছায় পাওয়া যায় এবং যার অভাবে একটি মাত্রাষ্মক রোগ সৃষ্টি হয়□ ১১. 'Y' কোন ব্লকের সদস্য? ক) s থ) p গ) d ঘ) f সঠিক উত্তর: (থ) ১০০.Y মৌলটি স্কার ধাতুর সাথে ক্রিয়ার কোন যৌগটি গঠন করবে? থ) Nal গ) NaCl ঘ) MgCl2 क) NaBr

সঠিক উত্তর: (খ)