


- 40°C ను కెల్విన్ మానములోనికి మార్చండి.
- సంజ్ఞా సాంప్రదాయంలోని నియమాలను తెల్పండి.
- అకాశం నీలి రంగులో కనబడడానికి గల కారణాలను వివరించండి.
- ఫారడే విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ నియమాన్ని ఒక కృత్యం ద్వారా వివరించండి.

Group -B

- ఈ క్రింది పరమాణువుల ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాలను వ్రాయండి. (i) క్లోరిన్ (ii) కాపర్
- అవర్తన పట్టికలో హైడ్రోజన్ యొక్క స్థానంపై మీ అభిప్రాయాన్ని వ్రాయండి.
- లోహక్షయం నకు గాలి మరియు నీరు అవసరం అని నిరూపించడానికి ఒక ప్రయోగమును సూచించండి? దానిని ఎలా నిర్వహిస్తారో వివరించండి?
- సమాజంలో కొంత మందిలో అలవాటుగా ఉన్న ఆల్కహాల్ సేవనాన్ని నీవు ఎలా ఖండిస్తావో తెల్పుము?

Section - II

4 x 1 = 4

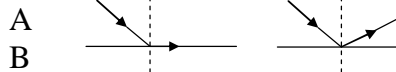
- భాషీభవనాన్ని ప్రభావితం చేయు అంశాలను పేర్కొనండి.
- రవి స్రాస్య దృష్టితో బాధపడుతున్నాడు. అతనికి ఎటువంటి కటకం వాడమని సలహా ఇస్తావు?
- రెండు సమాన నిరోధాలు 5Ω కలిగిన వాటిని శ్రేణి సంధానం చేసిన వాటి ఫలిత నిరోధం విలువ ఎంత?
- ఈ క్రింది రసాయన సమీకరణాన్ని తుల్యం చేయండి. $C_2H_6 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
- ఒక పరమాణువు లూయిస్ చుక్కల పద్ధతిలో పటంలో చూపిన విధంగా చూపబడినది. ఆ పరమాణువు ఏమిటి? 
- సల్ఫర్ను కలిగియున్న ఏవైనా రెండు ధాతువుల పేర్లను వ్రాయండి. (సల్ఫైడ్ ధాతువులు)

Section - III

4 x 4 = 16

Group -A

- మన దైనందిన జీవితంలో గోళాకార దర్పణాల పాత్రను మీరెలా అభినందిస్తారు?
- కాంతి వక్రీభవనానికి సంబంధించిన క్రింది పటాలను గూర్చి వ్యాఖ్యానించండి.



- 20 సెం.మీ.ల నాభ్యంతరం గల కేంద్రీకరణ కటకం ముందు 60 సెం.మీ.ల దూరంలో వస్తువు ఉంది. ప్రతిబింబం ఎక్కడ ఏర్పడుతుంది. దాని లక్షణాలు ఏమిటి?
- ఎలక్ట్రిక్ మాటారు పనిచేయు విధానాన్ని చక్కని పటం సహాయంతో వివరించండి.

Group -B

- కొంత పరిమాణంలో లేత పసుపురంగు గల ఒక పదార్థాన్ని వాట్ గ్లాసు నందు తీసికొని, దానిని కొంత సేపు ఎండలో ఉంచారు. అది బూడిద రంగు గల చూర్ణంగా మారింది.
 - లేత పసుపు రంగులో గల పదార్థం ఏమిటి?
 - బూడిద రంగులో ఏర్పడిన క్రొత్త పదార్థం ఏమిటి?
 - ఇది ఏ రకమైన రసాయన చర్య?
 - ఈ రసాయన చర్యకు రసాయన సమీకరణాన్ని వ్రాయండి.

- మాయిలర్ చిత్రము ఆఫ్ బౌ నియమాన్ని పాటిస్తుంది. - దీన్ని ఏ విధంగా వివరిస్తావు?
- N_2 అణువు ఏర్పడే విధానాన్ని వేలనీబంధ సిద్ధాంతం ఆధారంగా పటమును గీచి వివరించండి.
- ఆల్కేనులు, ఆల్కీనులు మరియు ఆల్కైనుల మధ్య గల భేదాలను వ్రాయండి.

Section - IV

1 x 5 = 5

- టమ్ నియమాన్ని నిరూపించుటకు సంబంధించిన ప్రయోగాన్ని చూపే పటంను గీచి భాగాలను గుర్తించండి.
- నీటిలో కరిగిన ఆమ్ల ద్రావణం విద్యుత్ వాహకతను కలిగి ఉంటుందని చూపే ప్రయోగ పటం గీయండి.