రసాయన శాస్త్రం

రెండు మార్కుల ప్రశ్నలు

2. రసాయనిక సమీకరణాలు-చర్యలు

1. ఎందుకు శ్వాసక్రియను ఉష్ణమోచక చర్యగా పరిగణిస్తాం? వివరించండి.
2. రసాయన స్థానభ్రంశ చర్యకు, ద్వంద్వవియోగ చర్యకు తేడాలు రాయండి. ఈ చర్యలను తెలిపే సమీకరణాలు రాయండి
3. కరోజన్ అంటే ఏమిటి? దానిని ఎలా అరికడతారు?
4. 'ర్యాన్సిడిటీ'ని వివరించండి.
5. 'ఆక్సీకరణం' మరియు 'క్షయకరణం' చర్యలు ఒకే చర్యలో జరిగితే ఆ చర్యలను ఏమంటారో వివరించండి.
6. దీపావళినాడు టపాసులు కాల్చునప్పుడు వివిధ రంగులు వెలువడటం మీరు గమనించారుకదా? ఈ రంగులు వెలువడటానికి గల కారణాలు ఏమైవుంటాయో రాయండి.

4.ఆమ్లాలు,క్షారాలు మరియు లవణాలు

7. తటస్థీకరణం అనగా నేమి? రెండు ఉదాహరణలు రాయండి.
8. నోటిలో pH విలువ 5.5 కంటే తక్కువగా ఉన్నప్పుడు దంతక్షయం ఎందుకు ప్రారంభం అవుతుంది.
9. ప్లాస్టర్ ఆఫ్‌ఫారిస్‌ను తడిలేని, గాలి సోకని పాత్రలలో నిల్వ చేస్తారు. ఎందుకు?
10. అప్పుడే పిండిన పాలయొక్క pH విలువ 6. కాని దీనిని పెరుగుగా మార్చినప్పుడు pH ఎందుకు మారుతుంది. వివరించుము.
11. నిత్యజీవితంలో pH యొక్క ప్రాముఖ్యతను తెలుపు కొన్ని ఉదాహరణలను క్లుప్తంగా చర్చించండి.
12. X అనే ద్రావణం నీలిలిట్మస్‌ను ఎరుపుగాను, Y అనే ద్రావణం ఎరుపు లిట్మస్‌ను నీలిగాను మార్చినాయి.
    - అ) X, Y ద్రావణాలను రెండింటినీ కలిపినపుడు ఏఏ ఉత్పన్నాలు ఏర్పడవచ్చు?
    - ఆ) X ద్రావణంలో మెగ్నీషియం ముక్కలు వేసినపుడు ఏ వాయువు విడుదలౌతుంది?

8. పరమాణు నిర్మాణం

13. 'ఆర్బిటాల్' అనగానేమి? భోర్ యొక్క 'కక్ష్య' (orbit) నుండి ఇది ఏవిధంగా భిన్నంగా వుంటుంది? (AS_1)
14. i) ఒక పరమాణువులోని ఎలక్ట్రానుకు చెందిన నాలుగు క్వాంటం సంఖ్యలు క్రింద ఇవ్వబడినది. అది ఏ ఆర్బిటాల్‌కు చెందినది?

    (ii) $1s^1$ ఎలక్ట్రాను కోసం నాలుగు క్వాంటం సంఖ్యలు వ్రాయండి.

n	l	m_l	m_s
2	0	0	+ ½

15. ఒక రేడియో తరంగం తరంగ దైర్ఘ్యం 1.0 m అయిన దాని పౌనఃపున్యం కనుగొనండి. (AS_7)
16. భోర్ 3వ కక్ష్యకు సోమల్‌ఫెల్డ్ ఎన్ని దీర్ఘవృత్తాకార కక్ష్యలను జతచేసినాడు? ఈ దీర్ఘవృత్తాలను జత చేయడానికి గల కారణాలు ఏమిటి?
17. ఇంద్రధనస్సు, ఒక అవిచ్ఛిన్న వర్ణపటానికి ఉదాహరణ – వివరించండి (AS_1)

9. మూలకాల వర్గీకరణ-ఆవర్తన పట్టిక

18. **ఆవర్తన పట్టిక ఉపయోగించి 13 వ గ్రూపు మూలకమైన X, 16వ గ్రూపు మూలకమైన Yల మధ్య ఏర్పడిన సమ్మేళనానికి ఫార్ములాను ఊహించండి? (AS2)**
19. **X అనే మూలకము మూడవ పీరియడ్ కు చెందినది అనుకుందాం. అయితే ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులివ్వండి? (AS2)**

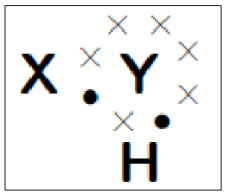
    a. వేలన్సీ ఎలక్ట్రాన్ లు ఎన్ని ఉంటాయి ? b. సంయోజకత ఎంత? C. ఇది లోహమా లేక అలోహమా?
20. **IA గ్రూపునకు చెందిన క్షార లోహాల యొక్క లోహ ధర్మాలు ఆ గ్రూపులో పై నుండి కిందకి వచ్చేటప్పుడు పెరుగుతుందై అనే అంశాన్ని బలపరచడానికి సరైన సమాచారాన్ని సేకరించి నివేదిక తయారు చేయండి? (AS4).**
21. ఆవర్తన పట్టికలో ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం ప్రాముఖ్యతను నీవు ఎలా ప్రశంసిస్తావు?

10. రసాయన బంధం

22. మూలకాల రసాయన ధర్మాలను గురించి అష్టక సిద్ధాంతం యొక్క పాత్రను నీవు ఎలా అభినందిస్తావు?

23. నీటియొక్క సాంకేతికం H_2O గానే రాస్తాం. HO_2 గా ఎందుకు రాయకూడదో తెల్పండి.

24. **ఈ క్రింది లూయిస్ గుర్తు ఏ సమ్మేళనానికి ఉంటుంది? (AS1)**



a. Y మూలకము పై ఎన్ని వేలన్సీ ఎలక్ట్రాను లు ఉన్నాయి? b. Y యొక్క వేలన్సీ ఎంత? ?
c. X యొక్క వేలన్సీ ఎంత? ? d. ఆ అణువులో ఎన్ని సంయోజనీయ బంధాలు ఉనాయి??
e. X మరియు Y లకు సరైన పేర్లు సూచించండి?

25. **అష్టక సిద్ధాంతం అనగా నేమి? మూలకాల రసాయన ధర్మాలు వివరించడంలో అష్టక సిద్ధాంతం యొక్క పాత్రను నీవు ఎలా అభినందిస్తావు? (AS6)**

26. **సంకరీకరణం అనగానేమి? సంకరీకరణం ఆధారంగా ఈ క్రింది అణువులు ఏర్పడే విధానంను వివరించండి? (AS1)**
a). Be Cl_2 అణువు. b). BF_3 అణువు.

27. అ) సోడియం, ఆక్సిజను మరియు మెగ్నీషియంలకు ఎలక్ట్రాన్ బిందు నిర్మాణాలను చూపే పటాలను గీయండి.
ఆ) Na_2O మరియు MgO ల ఏర్పాటును గురించి పటం రూపంలో చూపండి.

13. లోహశాస్త్రం-సూత్రాలు

28. లోహ నిష్కర్షణలో ముడి ఖనిజాన్ని సాంద్రీకరించడంపై వ్యాఖ్యానించండి .(AS1)

29. ప్రకృతిలో లోహాలు ఎలా లభ్యమవుతాయి? ఖనిజాలు ఏవైనా రెండు రూపాలకు ఉదాహరణలివ్వండి? (AS1)

30. కింది వాటికి లఘు వ్యాఖ్యలు రాయండి. 1. భర్జనము 2. భస్మీకరణము 3. ప్రగలనము (AS1)

31. **థేర్మిట్ ప్రక్రియ అనగానేమి? నిజ జీవితంలో ఈ ప్రక్రియ యొక్క వినియోగాలను వ్రాయండి? (AS7)**

14. కార్బన్ మరియు దాని సమ్మేళనాలు

32. తనలో తాను బంధాలనేర్పరచుకోగల కార్బన్ ధర్మాన్ని ఏమంటారు?

33. ఈస్టరిఫికేషన్ చర్యను ఒక ఉదాహరణనివ్వండి.

34. కర్బన సమ్మేళనాల సమజాత శ్రేణులను నిర్వచించండి. సమజాత (homologous) శ్రేణుల ఏదేని రెండు లక్షణాలను తెలుపండి.

35. మూలకాలు, సమ్మేళనాలు లేదా మిశ్రమాలు ఏ తరగతి రూపాంతరత అనే ధర్మాన్ని చూపుతాయి. సరియగు ఉదాహరణలతో వివరిచండి. (AS1)

36. ఇథనాల్ నుండి సోడియం ఇథాక్సైడ్‌ను ఎలా తయారుచేయబడుతుంది? రసాయన సమీకరణంతో వివరించండి.

37. ఇథనాల్‌లో చిన్న సోడియం ముక్కను వేస్తే ఏం జరుగుతుంది?

38. పండ్లను కృత్రిమంగా పక్వం చేయుటకు ఇథిలీన్ ఉపయోగించటం గురించిన సమాచారాన్ని సేకరించుట.

39. ఈథేన్ అణువు యొక్క ఎలక్ట్రాన్ బిందు (Electron dot) నిర్మాణాన్ని గీయండి.

ఒక మార్కు ప్రశ్నలు

2. రసాయనిక సమీకరణాలు-చర్యలు

1. రాగి, వెండి వస్తువులకు చిలుము ఏర్పడకుండా మీరు ఏమి చేస్తారు?
2. నిత్యజీవితంలో నీవు గమనించిన నాలుగు ఆక్సీకరణ ప్రభావాలను తెలిపి ఫలితాలను చర్చించండి.
3. **ఇనుప వస్తువులపై రంగు వేయడానికి కారణం వ్రాయండి?**
4. ఆహార పదార్థాలను కొన్నింటిని గాలి చొరబడని డబ్బాలలో ఉంచమంటారు? ఎందుకు? (AS7)
(OR) ఆహారపదార్థాలను కొన్నింటిని ముక్కిపోకుండా వుంచడానికి ఏమిచేస్తారు?

4.ఆమ్లాలు,క్షారాలు మరియు లవణాలు

5. బేకింగ్ పౌడర్ అని దేనిని పిలుస్తారు. ఇది కేక్‌ను తయారుచేసినప్పుడు మృదువుగా మరియు మొత్తగా చేస్తుంది. ఎందుకు?
6. తినే సోడా, బట్టల సోడా యొక్క రెండు ఉపయోగాలు రాయండి.
7. ఊరగాయలను, పుల్లని పదార్థాలను ఇత్తడి, రాగి వంటి పాత్రలలో ఎందుకు నిలువ ఉంచరాదు?
8. ఆంటాసిడ్ గుళిక (టాబ్లెట్)లో ఉన్న పదార్థం ఆమ్లమా? క్షారమా?
9. ఆమ్లమును/క్షారమును నీటికి కలిపినప్పుడు ఏమి జరుగుతుంది?

8. పరమాణు నిర్మాణం

10. సోడియం (Na) వైరుధ్య (differentiating) ఎలక్ట్రాన్‌ను కోసం నాలుగు క్వాంటం సంఖ్యలను రాయండి. (AS_1)
11. ప్రాథమిక రంగులైన ఎరుపు, నీలం మరియు ఆకుపచ్చల గురించిన తరంగ దైర్ఘ్యం, వాని పౌనఃపున్యాల సమాచారం సేకరించింది. (AS_4)
12. $_n l^x$ పద్ధతి అంటే ఏమిటి? ఎలా ఉపయోగపడుతుంది. (AS_1)
13. K మరియు L ఎలక్ట్రానిక్ కర్పరాలలో అధిక శక్తి స్థాయిలో వున్న కర్పరం ఏది? (AS_2)

9. మూలకాల వర్గీకరణ-ఆవర్తన పట్టిక

14. **ఆవర్తన పట్టీక తయారీలో ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసము యొక్క పాత్రను నీవు ఎలా ప్రశంశిస్తావు? (AS6)**
15. **ఆవర్తన పట్టీకలో హైడ్రోజన్ యొక్క స్థానం పై నీ వాదనను వ్రాయుము? (AS7)**
16. "మెండలీఫ్ కాలానికి, అప్పటికి తెలిసిన 63 మూలకాలను ఒక ఆవర్తన పట్టిక రూపంలో వర్గీకరించినాడు." దీనిని సమర్థించుటకు ఆ పట్టిక ద్వారా రసాయన అధ్యయనానికి కల్గిన ఏవైనా రెండు లాభాలను తెల్పండి.

10. రసాయన బంధం

17. **క్రింది ఇవ్వబడిన అణువులను లూయిస్ గుర్తులు ద్వారా సూచించండి? a. బెరీలియం b. కాల్షియం c. లిథియం (AS5)**
18. **లూయిస్ గుర్తును ఉపయోగించి H_2O అణువును ఎలా సూచిస్తారు? (AS5)**

13. లోహశాస్త్రం-సూత్రాలు

19. ప్రకృతిలో ఆక్సైడ్‌రూపంలో ధాతువులు లభ్యమయ్యే మూడు లోహాలను వ్రాయండి. (AS1)
20. ముడిఖనిజం అంటే ఏమిటి? ఖనిజాలలో వేటి ఆధారంగా ముడిఖనిజాన్ని ఎంపిక చేస్తారు? (AS1)
22. ఇనుము యొక్క ఏవైనా రెండు ధాతువల పేర్లు వ్రాయండి. (AS1)
23. ముడి ఖనిజాన్ని సాంద్రీకరించడంలో ఆడే అయస్కాంత లేర్పాటు పద్ధతి అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణతో వివరించండి? (AS1)
24. కింది వాటికి లఘు వ్యాఖ్యలు రాయండి. 1. ఖనిజ మాలిన్యం 2. మలం (AS1)
25. సిలికాన్ (Si) ఒక అర్ధలోహం (Metalloid). దీనిని నీవు ఎలా సమర్థిస్తావు?

14. కార్బన్ మరియు దాని సమ్మేళనాలు

26. నిల్వ చేయుటకు ఉపయోగించే కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం పేరేమిటి? (AS1)
27. సమజాత (homologous) శ్రేణిలో $CH_3OHCH_2CH_3$ కి తరువాత వచ్చే సమ్మేళనం యొక్క IUPAC పేరును రాయండి. (AS1)

28. కింది ప్రమేయ సమూహాల పేర్లను రాయండి. (AS1) a) –CHO b) –C = O

29. ఇథనాల్ నుండి సోడియం ఇథాక్సైడ్‌ను ఎలా తయారుచేయబడుతుంది? రసాయన సమీకరణంతో వివరించండి. (AS1)

30. C_5H_{12} అణు ఫార్ములా కలిగిన పెంటేన్‌కు ఎన్ని సాదృశ్యాలను గీయగలం? అవి ఏవి? వాటి నిర్మాణపటాలను గీసి వాని సాధారణ పేర్లను పేర్కొనండి.

31. మిసిలి (Micille) యొక్క పటం గీసి వివరించండి.

32. కింది వానికి నిర్మాణ పటాలను గీయండి.

అ) ఇథనోయిక్ ఆమ్ల ఆ) ప్రొపనాల్ ఇ) ప్రొపీన్ ఈ) క్లోరోప్రోపీన్

అ) 2 – బ్రోమోపెంటేన్ ఆ) 2 – మిథైల్‌ప్రొపేన్ ఇ) బ్యుటనాల్ ఈ) 1 – హెక్సైన్

నాలుగు మార్కుల ప్రశ్నలు

2. రసాయనిక సమీకరణాలు–చర్యలు

1. కాల్షియం నైట్రేట్ పై ఉష్ణం యొక్క చర్యను చూపే క్రింది రసాయన సమీకరణాన్ని పరిశీలించండి.

$$2\ Ca\ (NO_3)\ 2 \rightarrow 2CaO + 4No_2 + O_2$$

అ) ఒక మోల్ 2 Ca (NO_3) 2 వియోగం చెందినపుడు ఎన్ని మోల్‌ల No_2 ఏర్పడుతుంది?

ఆ) స్థిర ఉష్ణోగ్రతా పీడనాల వద్ద 65.6 గ్రాముల Ca (NO_3) 2 వేడిచేసినపుడు ఉత్పత్తి అయ్యే No_2 ఘనపరిమాణం ఎంత?

ఇ) 82 గ్రాముల Ca (NO_3) 2 ను వేడిచేసినపుడు ఏర్పడే కాల్షియం ఆక్సైడ్ ద్రవ్యరాశిని లెక్కించండి.

ఈ) 5 మోల్‌ల క్రియాజన్యాలను ఉత్పత్తి చేయడానికి అవసరమైన Ca (NO_3) 2 పరిమాణం ఎంత?

Note :- Balancing the Equations of Texutal Examples.

4.ఆమ్లాలు,క్షారాలు మరియు లవణాలు

2. ఆల్కహాల్, గ్లూకోజు వంటి లవణాలు హైడ్రోజన్‌ను కల్గి ఉన్నప్పటికి అవి ఆమ్లాలు కావు. దీనిని ఒక కృత్యం ద్వారా వివరించుము.

3. X, Y, Z అనే ద్రావణాల pH విలువలు వరుసగా 13, 6, 2 అయిన

ఆ) ఏ ద్రావణం బలమైన ఆమ్లము? ఎందుకు?

ఆ) ఏ ద్రావణంలో ద్రావితపు అణువులతోపాటు అయానులు కూడా వుంటాయి?

ఇ) ఏ ద్రావణం బలమైన క్షారం? ఎందుకు?

ఈ) ఒక ద్రావణానికి క్షారాన్ని కలిపినపుడు దాని pH విలువ పెరుగుతుందా? తగ్గుతుందా? ఎందుకు?

4. X అనే ద్రావణం నీలిలిట్మస్‌ను ఎరుపుగాను, Y అనే ద్రావణం ఎరుపు లిట్మస్‌ను నీలిగాను మార్చినాయి.

అ) X, Y ద్రావణాలను రెండింటినీ కలిపినపుడు ఏఏ ఉత్పన్నాలు ఏర్పడవచ్చు?

ఆ) X ద్రావణంలో మెగ్నీషియం ముక్కలు వేసినపుడు ఏ వాయువు విడుదలౌతుంది?

ఇ) Y ద్రావణంలో జింకు ముక్కలు వేసినపుడు రసాయనికచర్య జరుగుతుందా? ఎందుకు?

ఈ) పై రెండింటిలో హైడ్రోజన్ అయానులు ఎక్కువగా ఉండే ద్రావణం ఏది?

8. పరమాణు నిర్మాణం

5. ఒక పరమాణువులోనిM – కర్పరంలో ఎలక్ట్రానులు K మరియు L కర్పరంలోని ఎలక్ట్రానుల సంఖ్యకు సమానం అయిన ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలిమ్ము. (AS_1)

a. బాహ్య కర్పరం ఏది?

b. దాని బాహ్యకర్పరంలో ఎన్ని ఎలక్ట్రానులు కలవు?

c. ఆ పరమాణు సంఖ్య ఎంత?

d. ఆ మూలకానికి ఎలక్ట్రాను విన్యాసం రాయండి.

6. ఒక పరమాణువులోని ఎలక్ట్రాను యొక్క స్థానాలు అంచనా వేయడానికి మూడు క్వాంటం సంఖ్యల ప్రాముఖ్యతను వివరించండి? (AS_1)

7. Cu(Z=29) ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^{10}\ 4s^1$ రాసేటప్పుడు ఏ నియమం ఉల్లంఘించబడింది. దీనికి గల కారణం ఏమిటి? (AS_1)

8. a. ఒక ప్రధాన శక్తి కర్పరంలో అమర్చగలిగే గరిష్ఠ ఎలక్ట్రానుల సంఖ్య ఎంత? (AS_1)
   b. ఒక ఉపకర్పరంలో ఇమడగలిగే గరిష్ఠ ఎలక్ట్రానులు ఎన్ని?
   c. ఒక ఆర్బిటాల్ నందు అమర్చగలిగే గరిష్ఠ ఎలక్ట్రానులు ఎన్ని?
   d. ఒక ప్రధాన శక్తి స్థాయిలో ఎన్ని ఉపకర్పరాలు ఉన్నవి?
   e. ఒక ఆర్బిటాల్‌లోని ఎలక్ట్రానుకు ఎన్ని స్పిన్ దృగ్విన్యాసాలు సాధ్యమగును?

9. మూలకాల వర్గీకరణ-ఆవర్తన పట్టిక

9. **నవీన ఆవర్తన నియమాన్ని నిర్వచించండి? విస్తృత ఆవర్తన పట్టిక ఏ విధం గా నిర్మించబడిందో వివరించండి ? (AS1)**

10. **మూలకాలు ఏ విధముగా s,p,d మరియు f- బ్లాకులుగా విభజింపబడ్డాయి ? ఈ రకమైన వర్గీకరణ వలన ఎటువంటి అనుకూలతలు ఉన్నాయి?(AS1)**

11. **ప్రకృతిలో మూలకాల విస్తృత అందుబాటు ఆధారంగా s,p-బ్లాక్ మూలకాలను(18 గ్రూపు తప్ప) కొన్ని సార్లు ప్రాతినిధ్య మూలకాలుగా పిలుస్తారు. ఇది సరైన దేనా? ఎందుకు? (AS1)**

12. పరమాణువు A యొక్క ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం 2, 8, 6
   అ) A మూలకం యొక్క పరమాణు సంఖ్య ఎంత?
   ఆ) మూలకం A యొక్క పరమాణు పరిమాణం, పరమాణుసంఖ్య 14 గా గల పరమాణు పరిమాణం కంటే ఎక్కువ లేదా తక్కువగా వుంటుందో తెల్పండి? ఎందుకు?
   ఇ) D(8), C(6), N(7), Av (18) మూలకాలలో దేనితో రసాయనిక ధర్మాల సారూప్యతను కలిగివుంటుంది? ఎందుకు?

13. X, Y, **మరియు Z ల ఎలక్ట్రాన్ విన్యా సాలు క్రింది విధముగా ఉన్నాయి ? a) X=2 b) Y=2, 6 c) Z= 2, 8, 2 .**
   వీనిలో ఏది i). రెండవ పీరియడ్ కు చెందిన మూలకం ? ii). రెండవ గ్రూపునకు చెందిన మూలకం ?
   iii). 18 వ గ్రూపునకు చెందిన మూలకం ?

14. **ఆవర్తన ధర్మం అంటే ఏమిటి? క్రింది ధర్మాలు పీరియడ్, గ్రూపులలో ఏ విధముగా మార్పు చెందుతుందో వివరించండి? (AS1)**
   a. పరమాణువ్యాసార్ధం b. అయనీకరణ శక్తి c. ఎలక్ట్రాన్ ఎఫినిటి d. బుణవిద్యుధాత్మకత

10. రసాయన బంధం

15. **ఎలక్ట్రాన్ మార్పిడి సిద్ధాంతం ప్రకారం సోడియం క్లోరైడ్(NaCl) మరియు కాల్షియం ఆక్సైడ్(CaO) ఏర్పాటును వివరించండి? (AS1)**

16. **సమయోజనీయ సమ్మేళనాల ధర్మాలకు,ఉపయోగాలకు సంభంధించిన సమాచారాన్ని సేకరించి, ఒక నివేదిక తయారు చేయండి?**

17. **ఈ క్రింది అణువులలో ఎలక్ట్రాన్ అమరికను చూపే పటాలను గీయండి? (AS5)**
   a. కాల్షియం ఆక్సైడ్ (CaO) b. నీరు (H_2O) c. క్లోరిన్ (Cl_2)

18. **ఈ క్రింది అణువులు ఏర్పడే విధానంను వేలన్సీ బంధ సిద్ధాంతం ఆధారంగా వివరించండి? (AS1)**
   a) N_2 అణువు. b) O_2 అణువు.

13. లోహశాస్త్రం-సూత్రాలు

19. ప్లవన ప్రక్రియను గురించి లఘువ్యాఖ్య రాయండి. (AS1)

20. **అల్పచర్యా శీలత లోహాలైనా వెండి, బంగారం, ప్లాటినం వంటి లోహాల నిష్కర్షణకు సంభంధించిన సమాచారాన్ని సేకరించండి. ఒక నివేదిక తయారు చేయండి? (AS4)**

21. **చర్యా శీలత శ్రేణి అనగానేమి? నిష్కర్షణకు ఇది ఏ విధముగా సహాయపడుతుంది? (AS6)**

14. కార్బన్ మరియు దాని సమ్మేళనాలు

22. A) ఒక సమ్మేళనం అణుఫార్ములా C_3H_6O. ఈ అణుఫార్ములాతో రాయగలిగిన వివిధ నిర్మాణాలను రాయండి. (AS1)

B) మీరు రాసిన సమ్మేళనాల IUPAC పేర్లను సూచించండి. (AS1)

C) ఈ సమ్మేళనాలలోని పోలికలు (similarity) ఏమిటి? (AS1)

23. ఇథనోల్‌ను 443kల వద్ద గాఢ H_2SO_4 లో కలిపి వేడి చేయుట వలన ఏర్పడే సమ్మేళనం పేరేమిటి? (AS1)

24. గ్రాఫైట్ నిర్మాణాన్ని బంధాలు ఏర్పడుట దృష్ట్యా వివరించండి. దాని నిర్మాణంపై ఆధారపడిన ఒక ధర్మాన్ని తెలుపండి. (AS1)

25. A, B అనే రెండు కర్బన సమ్మేళనాలు C_3H_8 మరియు C_3H_6 అనే అణు ఫార్ములాను వరుసగా కలిగి ఉన్నాయి. ఆ రెండింటిలో ఏది సంకలన చర్యలు చూపుతుంది? మీ సమాధానాన్ని నిరూపించండి. (AS2)

26. రోజు వారీ జీవితంలో ఈస్టర్‌ల పాత్ర నీవు ఎలా ప్రశంసిస్తావు? (AS6)

27. ఒక చక్కని పటసహాయంతో సబ్బు యొక్క శుభ్రపరచే గుణంను వివరించండి.

అయిదు మార్కుల ప్రశ్నలు

1. నీటిలో హైడ్రోజన్ మరియు ఆక్సీజన్ ల నిష్పత్తి 2:1 అని మనకు తెలుసు. ఈ విషయాన్ని నిరూపించే ప్రయోగాన్ని పట సహాయంతో వివరించి భాగాలు గుర్తించండి? (OR) నీటి విద్యుత్ విశ్లేషణ నను చూపే పటమును గీచి భాగాలు గుర్తించండి?
2. ఆమ్లలు జల ద్రావణంలో విద్యుత్ వాహకతను ప్రధర్శిస్తాయని చూపే పటమును గీచి భాగాలు గుర్తించండి?
3. s- ఆర్బిటాల్, p- ఆర్బిటాల్ మరియు d- ఆర్బిటాల్ ల ఆకృతులను గీయండి?
4. విద్యుత్ అయస్కాంత తరంగం పటమును గీచి బాగాలు గుర్తించండి?
5. మాయలార్ పటమును గీయండి?(OR) ఎలక్ట్రానులు ఆర్బిటాళ్ళలో ప్రవేశించే క్రమమును తెలిపే పటమును గీయండి?
6. ఈ క్రింది ప్రక్రియలను చూపే పటములను గీయండి?

   a. ప్లవన ప్రక్రియ b. అయస్కాంత వేర్పాటు పద్ధతి c. రివర్బేటరె కొలిమి d. బ్లాస్ట్ కొలిమి
7. డైమండ్ మరియు గ్రాఫైట్ లలో కర్బన పరమాణువు యొక్క అమరికను చూపే పటమును గీయండి?
8. ఈ క్రింది అణువులలో ఏర్పడె సంకరీకరణం లను చిత్ర పటాల ద్వారా చూపండి?

   a. మీథైన్ b. ఈథీన్ c. ఈథైన్

విద్య మా హక్కు

సర్వ శిక్షా అభియాన్

అందరూ చదవాలి - అందరూ ఎదగాలి

Prepared BY : Gali Sreekar, Chirala Mandalam, Prakasam. 9440234404, 9700842884