నమస్తే తెలంగాణ
నిపుణ II
Guide to Excellence
www.ntnews.com,
www.facebook.com/ntnipuna
పోటీ పరీక్షల ప్రత్యేకం
బుధవారం 11 అక్టోబర్ 2023

| ప్రపంచంలో అత్యధికంగా గంధకాన్ని ఉత్పత్తి చేసే దేశం? | ఉష్ణమండల ఎడారి లేని ఏకైక ఖండం? | విక్టోరియా జలపాతం ఏ నదిపై ఉంది? | వెజనర్ సిద్ధాంత ప్రకారం ఖండచలనం ఎన్ని దశలుగా జరిగింది? |
|---|---|---|---|
| మెక్సికో | అంటార్కిటికా | జాంబేజీనది | 2 దశలు |

# కాపర్ సల్ఫేట్ స్ఫటికాలు ఏ రంగును కలిగి ఉంటాయి?

## గ్రూప్స్ ప్రత్యేకం — కెమిస్ట్రీ

1. కింది ఏ మొక్కల రంగు పూల ఆకర్షణ పత్రాలను సూచికలుగా ఉపయోగిస్తారు?
   ఎ. హైడాంబియా బి. జెరేనియం
   సి. పిటూనియా డి. రెడ్ క్యాబేజి
   1. ఎ, బి 2. బి, సి
   3. ఎ, బి, డి 4. ఎ, బి, సి
2. కింది వాటిలో తప్పుగా ఉన్న వాక్యాన్ని గుర్తించండి?
   ఎ. లైకెన్ అనే మొక్క థాలోఫైటా వర్గానికి చెందినది
   బి. లైకెన్ నుంచి సేకరించిన రంజనమే లిట్మస్
   సి. లిట్మస్ తటస్థ ద్రావణంలో ఎరుపు రంగును మార్చును.
   1. ఎ 2. సి
   3. బి, సి 4. ఎ, సి
3. కింది వాటిలో సువాసన సూచికలు గుర్తించండి?
   ఎ. ఉల్లిపాయ బి. లవంగ నూనె
   సి. గులాబి పూలు డి. వెనీలా ఎసెన్స్
   1. ఎ, బి, సి 2. ఎ, బి, డి
   3. బి, సి, డి 4. ఎ, సి, డి
4. రవితేజ అనే వ్యక్తి ఈనో ద్రావణాన్ని ఎందుకు తాగాడు?
   1. జీర్ణాశయంలో ఆమ్లాన్ని ఉత్పత్తి చేయడం కోసం
   2. జీర్ణాశయంలో నీటిని ఉత్పత్తి చేయడం కోసం
   3. జీర్ణాశయంలో అధికంగా ఉన్న క్షారాన్ని తటస్థీకరించటం కోసం
   4. జీర్ణాశయంలో అధికంగా ఉన్న ఆమ్లాన్ని తటస్థీకరించటం కోసం
5. ఒక క్షార ద్రవం ఎరుపు లిట్మస్‌ను నీలి రంగులోకి మారుస్తుంది. కింది వాటిలో అదనంగా ఏ ద్రవం కలిపితే వ్యతిరేక మార్పు జరుగుతుంది?
   1. వంటసోడా 2. సున్నం
   3. మ్యూరియాటిక్ఆమ్లం
   4. అమ్మోనియం హైడ్రాక్సైడ్
6. పరిశ్రమల్లో వ్యర్థ పదార్థాలను తటస్థీకరించిన తర్వాతే ఎందుకు నీటిలోకి వదులుతారు ?
   ఎ. పరిశ్రమల వ్యర్థాలు, ఆమ్ల, క్షార స్వభావాన్ని కలిగి ఉంటాయి.
   బి. ఇవి నీటిలో చేరినప్పుడు నీటి సహజ తటస్థ గుణం దెబ్బ తింటుంది.
   1. ఎ 2. బి
   3. ఎ, బి 4. ఎ, బి సరికావు
7. ఒక ద్రావణంలో ఎరుపు లిట్మస్‌ను ఉంచగా అది రంగు మారలేదు ఎందుకు?
   1. ఆ ద్రావణం ఆమ్ల పదార్థం
   2. ఆ ద్రావణం క్షార పదార్థం
   3. ఆ ద్రావణం తటస్థ పదార్థం
   4. 1, 3
8. శైలజ అనే విద్యార్థిని బ్లూ లిట్మస్ కాగితం మీద కొన్ని నిమ్మరసం చుక్కలు వేసింది. మళ్లీ దానిపై సబ్బునీటి చుక్కలు వేసింది. అప్పుడు కింది మార్పులు జరిగాయి. వాటిలో సరైన సరైనవి గుర్తించండి?
   1. బ్లూ – రెడ్ – బ్లూ
   2. బ్లూ – బ్లూ – రెడ్
   3. బ్లూ – రెడ్ – రెడ్
   4. బ్లూ – బ్లూ – బ్లూ
9. Assertion : ఊరగాయలను, పుల్లని పదార్థాలను ఇత్తడి రాగి వంటి పాత్రల్లో నిల్వ చేయరాదు.
   Reason : ఈ పదార్థాలు బలహీన ఆమ్లాలుగా పనిచేస్తాయి. ఈ పాత్రలతో చర్య జరిపి ఇత్తడి, రాగి సంబంధిత లవణాలను ఏర్పరుస్తాయి.
   1. A సరైనది R సరికాదు
   2. A సరికాదు R సరైంది
   3. A, R రెండూ సరైనవి,R అనేది A కి సరైన వివరణ
   4. A సరైనది R సరైనది, R అనేది A కి సరైన వివరణ కాదు
10. ఆమ్లాలు లోహాలతో చర్య నొందినప్పుడు ఏ వాయువుని ఇస్తాయి?
    1.$CO_2$ 2. $H_2$ 3. CO 4. $O_2$
11. ఏ వాయువును మండించినప్పుడు 'టప్' మనే శబ్దం వస్తుంది?
    1. $CO_2$ 2. $H_2S$
    3. $H_2$ 4. $Cl_2$
12. ఆమ్లాలు కార్బోనేట్, బైకార్బోనేట్‌లతో చర్య జరిపినప్పుడు ఏర్పడే పదార్థాలు?
    1. లవణం, నీరు
    2. లవణం, కార్బన్ డై ఆక్సైడ్
    3. లవణం, కార్బన్ డై ఆక్సైడ్, నీరు
    4. నీరు, కార్బన్ డై ఆక్సైడ్
13. కింది వాటిలో తటస్థీకరణ ప్రక్రియను ఖచ్చితంగా చూపించేది?
    1. ఆమ్లం+క్షారం⟶ ఆమ్ల – క్షార ద్రావణం
    2. ఆమ్లం + క్షారం⟶ లవణం + నీరు
    3. ఆమ్లం + క్షారం⟶ సోడియం క్లోరైడ్ + హైడ్రోజన్
    4. ఆమ్లం + క్షారం ⟶ తటస్థ ద్రావణం
14. x? + ఆమ్లం ⟶ లవణం + నీరు
    1. x = అలోహ ఆక్సైడ్
    2. x = లోహ ఆక్సైడ్
    3. x = అలోహ ఆక్సైడ్ + లోహ ఆక్సైడ్
    4. ఏదీ కాదు
15. అలోహ ఆక్సైడ్ ఏ లక్షణాన్ని కలిగి ఉంటుంది?
    1. ఆమ్ల 2. క్షార
    3. లవణం 4. ఏదీకాదు
16. జతపరచండి.

| గ్రూప్ – ఎ | గ్రూప్ – బి |
|---|---|
| 1. ఎసిటిక్ ఆమ్లం | ఎ. ఎరువుల తయారీ |
| 2. సిట్రిక్ ఆమ్లం | బి. పచ్చళ్ల తయారీ |
| 3. కార్బానిక్ ఆమ్లం | సి. పులిహోర |
| 4. సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం | డి. శీతలపానీయాలు |

    1. 1–సి, 2– ఎ, 3–బి, 4–డి
    2. 1–డి, 2–సి, 3–బి, 4–ఎ
    3. 1–బి, 2–సి, 3–డి, 4–ఎ
    4. 1–బి, 2–సి, 3–ఎ, 4–డి
17. జతపరచండి.
    1. అమ్మోనియా హైడ్రాక్సైడ్ ఎ. బ్లీచింగ్
    2. పొటాషియం హైడ్రాక్సైడ్ బి. గ్రీజు మరకలు
    3. కాల్షియం హైడ్రాక్సైడ్ సి. అగ్నిమాపక పదార్థాలు
    4. అల్యూమినియం హైడ్రాక్సైడ్ డి. సబ్బుల తయారీ
    1. 1–బి, 2– డి, 3–ఎ, 4–సి
    2. 1–సి, 2–డి, 3–ఎ, 4–బి
    3. 1–బి, 2–ఎ, 3–సి, 4–డి
    4. 1–బి, 2–సి, 3–డి, 4–ఎ
18. జతపర్చండి.
    1, సిట్రిక్ ఆమ్లం ఎ. పాలకూర
    2. టార్టారిక్ ఆమ్లం బి. మజ్జిగ
    3. లాక్టిక్ ఆమ్లం సి. చింతపండు
    4. ఆగ్జలిక్ ఆమ్లం డి. నారింజ
    1. 1–సి, 2–డి , 3–బి, 4–ఎ
    2. 1–డి, 2–సి, 3–ఎ, 4–బి
    3. 1–డి, 2–సి, 3–బి, 4–ఎ
    4. 1–సి, 2–ఎ, 3–బి, 4–డి
19. జతపర్చండి.
    1. ఆస్కార్బిక్ ఆమ్లం ఎ. వెన్న
    2. మాలిక్ ఆమ్లం బి. ఉసిరి
    3. యూరిక్ ఆమ్లం సి.ఆపిల్
    4. బ్యుటిరిక్ ఆమ్లం డి. మూత్రం
    1. 1–సి, 2– బి, 3–డి, 4–ఎ
    2. 1–బి, 2–సి, 3–డి, 4–ఎ
    3. 1–బి, 2–సి, 3–ఎ, 4–డి
    4. 1–సి, 2–ఎ, 3–బి, 4–డి
20. వ్యాఖ్య : 1 సుమేర్ పచ్చళ్లను పింగాణీ పాత్రలో నిల్వ చేశాడు.
    వ్యాఖ్య : 2 రాము జామను గాజు పాత్రలో నిల్వ చేశాడు
    1. 1 సరైనది 2. 2 సరైనది
    3. రెండు వ్యాఖ్యలు సరైనవి
    4. రెండు వ్యాఖ్యలు సరికావు
21. గారడీవాళ్లు, మంత్రగాళ్లు మ్యాజిక్ షోలో నిమ్మకాయను కోసేటప్పుడు ఉపయోగించే సూచిక ఏది?
    1. నీలి లిట్మస్ పేపర్
    2. ఎరుపు లిట్మస్ పేపర్
    3. మిథైల్ ఆరెంజ్
    4. ఫినాప్తలిన్
22. ఆమ్ల, క్షారాలను విలీనం చేయడానికి సరైన దాన్ని గుర్తించండి?
    ఎ. ఆమ్లాన్ని, క్షారాన్ని కొద్ది కొద్దిగా నీటిని కలుపుతూ ఆగకుండా కలియబెట్టాలి.
    బి. కొద్ది కొద్దిగా నీటిని ఆమ్లానికి గాని, క్షారానికి కలుపుతూ ఆగకుండా కలియబెట్టాలి.
    1. ఎ 2. బి
    3. ఎ, బి 4. ఎ, బి సరికాదు
23. కింది వాటిలో ఏ సూచిక అనేక సూచికల మిశ్రమం. అది ద్రావణంలో ఉండే వేర్వేరు హైడ్రోజన్ అయాన్‌ల గాఢతలను బట్టి వేర్వేరు రంగులను చూపుతుంది.
    1. మిథైల్ ఆరెంజ్ 2. ఫినాప్తలిన్
    3. మిథైల్ రెడ్ 4. సార్వత్రిక సూచిక
24. PH విలువ ఎంతకంటే తక్కువ అయితే దంత క్షయం ప్రారంభమవుతుంది?
    1. 5.0 2. 5.5
    3. 5.6 4. 6
25. వర్షపు నీటి PH విలువ ఎంతకంటే తక్కువ అయితే దాన్ని ఆమ్ల వర్షం అంటారు?
    1. 5.0 2. 5.5 3. 5.6 4. 6.6
26. దూలగొండి మనకు గుచ్చుకున్నప్పుడు ఏ ఆమ్లాన్ని మన శరీరంలోకి ప్రవేశపెడుతుంది?
    1. మిథనోయిక్ ఆమ్లం
    2. ఇథనోయిక్ ఆమ్లం
    3. ఎసిటిక్ ఆమ్లం
    4. ప్రొపనోయిక్ ఆమ్లం
27. ఒక ద్రావణం పగిలిన కోడిగుడ్డు పొట్టుతో చర్య జరిపినప్పుడు విడుదలయ్యే వాయువు సున్నపు తేటను పాలవలె మార్చింది. ఆ ద్రావణం కింది వాటిలో దేనిని కలిగి ఉంటుంది?
    1. NaCL 2. HCL
    3. LiCL 4. KCL
28. కింది వాటిలో ఏ పదార్థాలను కలిపినప్పుడు సాధారణ లవణాన్ని ఇస్తాయి?
    ఎ. సోడియం థయో సల్ఫేట్, సల్ఫర్ డై ఆక్సైడ్
    బి. హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం, సోడియం హైడ్రాక్సైడ్
    సి. క్లోరిన్, ఆక్సిజన్ వాయువు
    డి. నత్రికామ్లం, సోడియం హైడ్రోజన్ కార్బోనేట్
29. Assertion : గ్లూకోజ్, ఆల్కహాల్ సంఘటల్లో హైడ్రోజన్ ఉన్నప్పటికీ అవి ఆమ్లాలు కావు.
    Reason : జల ద్రావణంలో ఇవి $H^+$ అయాన్ లను ఇవ్వవు
    1. A సరైనది R సరికాదు
    2. A సరికాదు R సరైంది
    3. A R రెండూ సరైనవి. R అనేది A కి సరైన వివరణ
    4. A R సరైనవి, R అనేది A కి సరైన వివరణ కాదు
30. xఅనే పదార్థ ద్రావణానికి ఇథనోయిక్ ఆమ్లాన్ని కలిపినపుడు రంగులేని, వాసనలేని వాయువు y వెలువడింది. y వాయువు సున్నపు తేటను పాలవలె మార్చే x పదార్థాన్ని గుర్తించండి?
    1. $NaHCO_3$ 2. NaOH
    3. $CH_3COONa$ 4. NaCL
31. 2 మి.లీ సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం, 10 మి.లీ నీటిని కలిపితే కింది పరిశీలనలో ఏది నిజం?
    1. ఒక పారదర్శక ద్రావణం ఏర్పడుతుంది
    2. కలిపిన వెంటనే తెల్లని అవక్షేపం ఏర్పడు తుంది.
    3. రెండూ వేర్వేరు పొరలుగా కనిపిస్తుంది
    4. రంగు, వాసనలేని వాయువు వెలువడుతుంది
32. తేమలేని కాల్షియం హైడ్రాక్సైడ్ పై క్లోరిన్ వాయువు చర్య వల్ల ఏమి ఏర్పడుతుంది?
    1. సోడియం కార్బోనేట్
    2. కాల్షియం బైకార్బోనేట్
    3. బ్లీచింగ్ పౌడర్
    4. ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్
33. బ్లీచింగ్ పౌడర్ ఉపయోగాలను గుర్తించండి?
    ఎ. వస్త్ర, కాగిత పరిశ్రమలో విరంజనంగా ఉపయోగిస్తారు
    బి. రసాయన చర్యల్లో ఆక్సీకరణిగా ఉపయోగిస్తారు
    సి. క్లోరోఫాం తయారీలో ఉపయోగిస్తారు
    డి. క్లోరినేషన్ ప్రక్రియలో ఉపయోగిస్తారు.
    1. ఎ, సి, డి 2. ఎ, బి, సి
    3. బి, సి, డి 4. ఎ, బి, సి, డి
34. అగ్నిమాపక యంత్రాల్లో ఉపయోగించేది?
    1. బ్లీచింగ్ పౌడర్ 2. వంటసోడ
    3. ఉతికే సోడా 4. బోరాక్స్
35. బేకింగ్ పౌడర్ అనేది కింది పదార్థాల కలయిక వల్ల ఏర్పడును.
    1. బేకింగ్ సోడా + మాలిక్ ఆమ్లం
    2. బేకింగ్ సోడా + టార్టారిక్ ఆమ్లం
    3. బేకింగ్ సోడా + సిట్రిక్ ఆమ్లం
    4. బేకింగ్ సోడా + ఆగ్జలిక్ ఆమ్లం
36. నీటి శాశ్వత కాఠిన్యతను తొలగించటానికి దేన్ని ఉపయోగిస్తారు?
    1. $NaHCO_3$ 2. $Na_2CO_3$
    3. $CaOCl_2$ 4. $CaSO_4 2H_2O$
37. కాపర్ సల్ఫేట్ స్ఫటికాలు ఏ రంగును కలిగి ఉంటాయి?
    1. తెలుపు 2. నీలం
    3. పసుపు 4. ఆకుపచ్చ
38. ACB (Anti Corruption Bureau) వారు రెడ్ హ్యాండెడ్‌గా పట్టుకోవడంలో ఉపయోగించే సూచిక ఏది?
    1. మిథైల్ ఆరెంజ్
    2. ఫినాప్తలిన్
    3. సువాసన సూచిక
    4. సార్వత్రిక సూచిక
39. కింది వాటిలో సరికానిది గుర్తించండి?
    1. $H_2SO_4$కు వాసన ఉండదు, రంగు ఉండదు.
    2. $HNO_3$ 3. HCl
    4. ఏదీకాదు
40. ఎంతశాతం ఎసిటిక్ఆమ్ల ద్రావణాన్ని కలిపితే దాన్ని వెనిగర్ అంటారు?
    1. 2–3% 2. 5–8%
    3. 8–10% 4. 15%
41. ఆక్వాలీజియా మిశ్రమాన్ని గుర్తించండి?
    1. HCl : $HNO_3$ 3:1
    2. HCl : $HNO_3$ 1 : 3
    3. HCl : $H_2SO_4$ 3:1
    4. $H_2SO_4$ : $HNO_3$ 1 : 3
42. సోడానీటిలో సంపూర్ణంగా నిండి ఉండేది?
    1. నత్రజని
    2. ప్రాణవాయువు
    3. కార్బన్ మోనాక్సైడ్
    4. కార్బన్‌డైఆయాక్సైడ్
43. నిల్వ బ్యాటరీల్లో ఉంచే ఆమ్లం ఏది?
    1. సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం 2. నత్రికామ్లం
    3. హైడ్రోక్లోరిన్ ఆమ్లం
    4. ఆసిటిక్ ఆమ్లం

**జవాబులు**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1–4 | 2–2 | 3–2 | 4–4 |
| 5–3 | 6–3 | 7–4 | 8–1 |
| 9–3 | 10–2 | 11–3 | 12–3 |
| 13–2 | 14–2 | 15–1 | 16–3 |
| 17–1 | 18–3 | 19–2 | 20–3 |
| 21–3 | 22–1 | 23–4 | 24–2 |
| 25–3 | 26–1 | 27–2 | 28–2 |
| 29–3 | 30–1 | 31–1 | 32–3 |
| 33–4 | 34–2 | 35–2 | 36–2 |
| 37–2 | 38–2 | 39–4 | 40–2 |
| 41–1 | 42–4 | 43–1 | |

అల్లం సాయి కృష్ణ
విన్నర్స్ పబ్లికేషన్స్
9490140420