

భారత సంతతికి చెందిన డాక్టర్ రుద్రంగి శశిరవి సుమన్ యునైటెడ్ కింగ్డమ్ లోని రాయల్ సొసైటీ ఆఫ్ కెమిస్ట్రీ ఫెలోగా జనవరి 20న ఎంపికయ్యారు. తెలంగాణలోని సూర్యాపేట జిల్లా కేంద్రానికి చెందిన ఆయన యూకే, ఐర్లాండ్ లోని కెంట్ ఆఫ్ఝీస్ పార్కా గ్రూపులో సీనియర్ డ్రగ్ ప్రొడక్ట్ డెవలప్ మెంట్ అండ్ కమర్షియల్ బిజినెస్ మేనేజర్ (టెక్నికల్ హెడ్)గా పనిచేస్తున్నారు. రాయల్ సొసైటీ ఆఫ్ కెమిస్ట్రీ 2016లో 175వ వార్షికోత్సవాన్ని జరుపుకొన్నది.

పచ్చికాయల పక్యానికి ఉపయోగిస్తున్న వాయువు?

మూలకాలు, సమ్మేళనాలు, మిశ్రమాలు

- మూలకాలను సంకేతాలను ప్రతిపాదించిన శాస్త్రవేత్త?
 - రాబర్ట్ యూయిల్
 - బెర్జీలియస్
 - కాలే
 - మోస్లే
- భూమిలో అత్యధికంగా లభించే మూలకం?
 - సిలికాన్
 - అల్యూమినియం
 - ఆక్సిజన్
 - ఫెర్రస్
- గాలిలో ఎక్కువగా లభించే జడవాయువు?
 - Ne
 - He
 - Kr
 - Ar
- ద్రవస్థితిలో ఉండే ఒకే ఒక అలోహం?
 - బ్రోమిన్
 - పాదరసం
 - ఫ్లోరిన్
 - క్లోరిన్
- అత్యధిక లోహ స్వభావం కలిగిన మూలకం?
 - ఇనుము
 - బంగారం
 - ఫ్రాంటిన్
 - సీజియం
- గ్రీన్ విట్రియోల్ అని దేనికి పేరు?
 - ZnSO₄
 - CuSO₄
 - FeSO₄
 - H₂SO₄



- మురికి నీటిని తేల్చి స్వచ్ఛతను పొందడానికి ఉపయోగపడే పదార్థం?
 - పొటాష్ ఆలం
 - గ్రాఫైట్
 - జిప్సం
 - ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్
- అవర్తన పట్టికలో ఉండే అర్ధలోహాల సంఖ్య?
 - 8
 - 6
 - 10
 - 12
- బ్లీచింగ్ సాడర్ ఫార్ములా (సాంకేతికత)?
 - CaCO₃
 - CaSO₄
 - CaCl₂
 - NaCO₃
- వాషింగ్ సోడా రసాయన నామం?
 - సోడియం బైకార్బోనేట్
 - సోడియం కార్బోనేట్
 - కాల్షియం ఆక్సైడ్
 - కాల్షియం కార్బోనేట్
- మార్ష్ వాయువు అంటే?
 - ఈథేన్
 - ప్రాఫేన్

- మీథేన్ డి) బ్యూటేన్
- పొడిమంచు (డై ఐస్) అంటే ..?
 - ఘన SiO₂
 - ఘన CO₂
 - కార్బమైజ్
 - లెడ్ సల్ఫైడ్
- సోడియం ధయోసల్ఫేట్ను ఏమని పిలుస్తారు?
 - హైపో
 - బోరాక్స్
 - జిప్సం
 - ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్
- ఇసుక రసాయన నామం?
 - డ్యూటిరియం ఆక్సైడ్
 - హైడ్రోజన్ మోనాక్సైడ్
 - సిలికాన్ డై ఆక్సైడ్
 - ఏదీకాదు
- వృక్ష జంతు కశబరాలను నిల్వచేయడానికి వాడే ద్రావణం?
 - ఆక్సాలిజియా
 - పెర్ హైడ్రాల్
 - సోడా లైమ్
 - ఫార్మాలిన్
- వాటర్ గ్యాస్ లో ఉండే వాయువుల మిశ్రమం?
 - CO+H₂
 - CO+N₂
 - CH₄+CO₂

- C₃H₈+C₄H₁₀
- NH₄NO₃+Ar పాజిల మిశ్రమాన్ని ఏమని పిలుస్తారు?
 - సోడా లైమ్
 - గన్ పౌడర్
 - అమోనియం
 - ఫార్మాలిన్
- బంగారం ఏ ద్రావణంలో కరుగుతుంది?
 - పెర్ హైడ్రాల్
 - ఫార్మాలిన్
 - పర్క్లోరిక్ ఆమ్లం
 - ఆక్సాలిజియా
- పచ్చికాయల పక్యానికి ఉపయోగిస్తున్న వాయువు?
 - ఎసిటేట్
 - ఇథిల్
 - బ్యూటేన్
 - మీథేన్

సమాధానాలు			
1-బి	2-సి	3-డి	4-ఎ
5-డి	6-సి	7-ఎ	8-బి
9-సి	10-బి	11-సి	12-బి
13-ఎ	14-సి	15-డి	16-ఎ
17-సి	18-డి	19-బి	

ద్రావణాలు, కొల్లాయిడ్లు, భౌతిక రసాయన మార్పు

- ద్రావణం అనేది ఒక
 - సజాతీయ సమ్మేళనం
 - విజాతీయ సమ్మేళనం
 - సజాతీయ మిశ్రమం
 - విజాతీయ మిశ్రమం
- ఉష్ణోగ్రత పెరిగితే ద్రావణాల ద్రావణీయత
 - పెరుగుతుంది
 - తగ్గుతుంది
 - మారదు
 - పైవన్నీ
- నిజ ద్రావణంలో ద్రావిత కణ పరిమాణం దేని కంటే తక్కువగా ఉంటుంది.
 - మైక్రోస్కోప్
 - మిల్లీ మైక్రోస్కోప్
 - మిల్లీమీటర్
 - నానోమీటర్
- కింది వాటిలో ఎమల్షన్ కు ఉదాహరణ?
 - పాలు
 - నీటిలో నూనె
 - కాడ్లివర్ ఆయిల్
 - పైవన్నీ
- సురగ అనేది దేనికి ఉదాహరణ?
 - ద్రవంలో విక్షేపణం చెందిన వాయువు
 - జెల్ లో విక్షేపణం చెందిన ద్రవం
 - ద్రవంలో విక్షేపణం చెందిన ఘనం
 - ద్రవంలో విక్షేపణం చెందిన ద్రవం
- ఒక పదార్థాన్ని వేడి చేసినప్పుడు దాని సంఘటనంలో మార్పు రాకపోతే దాన్ని ఏమంటారు?
 - రసాయన మార్పు
 - భౌతిక మార్పు
 - తటస్థ మార్పు
 - ఏదీకాదు
- కింది వాటిలో భౌతిక మార్పు?
 - ఆహారం జీర్ణం అగుట
 - ఇనుము తుప్పు పట్టడం
 - జింక్ ఆక్సైడ్ ను వేడి చేయడం
 - జింక్ కార్బోనేట్ ను వేడి చేయడం
- కిందివాటిలో రసాయన మార్పు?
 - NH₄Cl పై వేడిమి చర్య
 - ZnO పై వేడిమి చర్య
 - పాలు పెరుగుగా మారడం
 - ఇనుము అయస్కాంతంగా మారడం
- మేఘం అనే కొల్లాయిడ్ లో విక్షిప్త ప్రావస్థి?
 - గాలి
 - నీటి బిందువులు
 - కార్బన్ కణాలు
 - అల్యూమినాయిడ్ కణాలు
- ద్రవంలో ద్రవం రకం కొల్లాయిడ్ ను ఏమంటారు?
 - జెల్
 - ఏరోసాల్
 - ఎమల్షన్
 - అవలంబనం

- ఒక ఎమల్షన్ స్థిరంగా ఉండేందుకు దానికి చేర్చే పదార్థాన్ని ఏమంటారు?
 - ఫర్టిలైజర్
 - పల్వరైజర్
 - ఎమల్సిఫైయర్
 - క్లియర్లైజర్
- పొగ అనేది ఏ రకమైన కొల్లాయిడ్?
 - వాయువులో వాయువు
 - వాయువులో ఘనం
 - వాయువులో ద్రవం
 - ఘనంలో వాయువు
- ద్రవంలో వాయువు రకానికి చెందిన కొల్లాయిడ్?
 - పొగ
 - మంచు
 - సురగ
 - వెన్న
- నీటిలో నూనె ఏ కరం కొల్లాయిడ్?
 - ఎమల్షన్
 - జెల్
 - ఏరోసాల్
 - అవలంబనం
- కింది వాటిలో అస్థిరమైన ద్రావణం?
 - సంతృప్త ద్రావణం
 - అసంతృప్త ద్రావణం
 - అతి సంతృప్త ద్రావణం
 - ఏదీకాదు
- వాయువుల ద్రావణీయత ఉష్ణోగ్రత పెరిగినప్పుడు?
 - పెరుగుతుంది
 - తగ్గుతుంది
 - మారదు
 - పైవన్నీ
- టింక్చర్ అయోడిన్ అనే ద్రావణంలో ద్రావణి?
 - అయోడిన్
 - ఇథిల్ ఆల్కహాల్
 - నీరు
 - బెంజిన్
- రెండు అనుఘటకాలు మాత్రమే కలిగి ఉన్న ద్రావణాన్ని ఏమంటారు?
 - అల్కహాల్ డ్రావణం
 - జల ద్రావణం
 - బైనరి ద్రావణం
 - టెర్షరీ ద్రావణం
- కింది వాటిలో ఏది భౌతిక మార్పు?
 - ఆక్సీకరణం
 - క్షయకరణం
 - వియోగం
 - ఉత్పతనం
- ద్రావణీయత ఆధారపడే రంగం?
 - ద్రావిత స్వభావం
 - ద్రావణి స్వభావం
 - ఉష్ణోగ్రత
 - పైవన్నీ
- ఉప్పు స్పటికాలు కింది వాటిలో కరగవు?
 - నీరు
 - కిరోసిన్
 - CaCl₂
 - బెంజిన్

అమ్లాల-క్షారాలు

- గ్రీజు మరకలను తొలగించడానికి వాడే క్షార ద్రావణం?
 - Al(OH)₃
 - NH₄OH
 - Ca(OH)₂
 - MS(OH)₂
- బ్లీచింగ్ సాడర్ తయారీలో వాడే క్షార ద్రావణం?
 - Al(OH)₃
 - NH₄OH
 - Ca(OH)₂
 - MS(OH)₂
- HSO₄⁻ కి సంబంధించిన కాంజుగేట్ అమ్ల్యాన్ని తెలపండి?
 - HSO₄⁻
 - H₂SO₄
 - H₃SO₄
 - H₃OH⁺
- H₂O కి సంబంధించిన కాంజుగేట్ క్షారాన్ని తెలపండి
 - H₃O⁺
 - HSO₄⁻
 - OH⁻
 - O₂⁻
- కింది వాటిలో అమ్ల్యాన్ని గుర్తించండి?
 - MSO
 - CaO
 - Na₂O
 - CO₂
- NH₄Cl అనే లవణానికి ఉండే స్వభావాన్ని తెలపండి?
 - ఆమ్లం
 - తటస్థం
 - క్షారం
 - ఆమ్లం లేదా క్షారం
- మందులు, రంగుల తయారీలో వాడే ఆమ్లం?
 - H₂SO₄
 - HNO₃
 - HCl
 - HClO
- కింది వాటిలో లూయిస్ ఆమ్లానికి ఉదాహరణ?
 - HO₄
 - NH₃
 - H₂O
 - Cl⁻
- అమ్లాల, లోహాలతో చర్య జరిపి ఏ వాయువును ఏర్పరుస్తాయి?
 - O₂
 - N₂
 - H₂
 - CO₂⁻
- ఆమ్ల ద్రావణంలో మిథైల్ ఆరింజ్ సూచిక రంగు?
 - పసుపు
 - ఆకుపచ్చ
 - ఆరింజ్
 - ఎరుపు
- కింది వాటిలో బలమైన ఆమ్లం కానిది తెలపండి?
 - HCl
 - H₂SO₄
 - HNO₃
 - HCO₂⁻
- కిందివాటిలో సహజ క్షారాన్ని తెలపండి?
 - మామిడి రసం
 - పసుపు
 - సున్నపుద్రావణం
 - చితపండు

సమాధానాలు

1-3	2-4	3-4	4-4
5-1	6-2	7-3	8-3
9-2	10-3	11-3	12-2
13-3	14-1	15-3	16-2
17-2	18-3	19-4	20-4
21-3			

బాలల హక్కులు

విషయాలపై అవగాహన పెంచుకునే హక్కు. బాధాకరమైన, దౌర్జన్య సంఘటనలు జరగకుండా రక్షణ పొందే హక్కు. బాలలకు ఏదైనా శారీరక దౌర్జన్యం ఉంటే వారు సంపూర్ణమైన జీవితం గడపడానికి, అభివృద్ధిలోకి రావడానికి ప్రత్యేక విద్య, ప్రత్యేకమైన సంరక్షణ పొందే హక్కు. బాలల సంపూర్ణ ఆరోగ్యంపై వైద్యసౌకర్యం పొందే హక్కు, బాలలు మాతృభాషను మాట్లాడే హక్కు, వారి సహజ సంప్రదాయాన్ని, మతాన్ని పాటించే హక్కు. కొంత సమయం ఆటలాడుకునే హక్కు. బాలల విద్యకు, ఆరోగ్యానికి హాని కలిగించే పని చేయకూడదు.

విషయాలపై అవగాహన పెంచుకునే హక్కు. బాధాకరమైన, దౌర్జన్య సంఘటనలు జరగకుండా రక్షణ పొందే హక్కు. బాలలకు ఏదైనా శారీరక దౌర్జన్యం ఉంటే వారు సంపూర్ణమైన జీవితం గడపడానికి, అభివృద్ధిలోకి రావడానికి ప్రత్యేక విద్య, ప్రత్యేకమైన సంరక్షణ పొందే హక్కు. బాలల సంపూర్ణ ఆరోగ్యంపై వైద్యసౌకర్యం పొందే హక్కు, బాలలు మాతృభాషను మాట్లాడే హక్కు, వారి సహజ సంప్రదాయాన్ని, మతాన్ని పాటించే హక్కు. కొంత సమయం ఆటలాడుకునే హక్కు. బాలల విద్యకు, ఆరోగ్యానికి హాని కలిగించే పని చేయకూడదు.

సమాధానాలు			
1-2	2-3	3-2	4-3
4-5	6-1	7-3	8-1
9-3	10-4	11-4	12-3
13-2	14-3	15-1	16-2
17-2	18-1	19-2	20-2
21-2			

మోహన్
విషయ నిపుణులు
వెటెరనరీ స్టడీస్ లో
వికారాబాద్