ఒకే భూమి.. ఒకే కుటుంబం.. ఒకే భవిష్యత్

జీ20 -2023

- G-20 దేశాల 18వ సమావేశం ఇది.
- **జరిగిన తేదీలు:** 2023 సెప్టెంబర్ 9-10
- **వేదిక:** భారత మండపం, ఇంటర్నేషనల్ ఎగ్జిబిషన్ కన్వెన్షన్ సెంటర్ (ఐఈసీసీ) ప్రగతి మైదాన్, న్యూఢిల్లీ.
- భారతదేశం జీ20 సమావేశాన్ని నిర్వహించడం ఇదే తొలిసారి.
- ఈ జీ 20 సమావేశాన్ని భారతదేశం 2021 లో, ఇటలీ 2022లో నిర్వహించాల్సింది. కానీ 2018లో అర్జెంటీనాలోని బ్యూనస్ ఎయిర్స్‌లో జరిగిన సమావేశంలో ప్రధాని నరేంద్రమోదీ 2022లో భారత స్వాతంత్ర్యానికి 75 సం.లు పూర్తవుతున్న సందర్భంగా తమకు 2022లో నిర్వహణ బాధ్యతలు ఇవ్వాలని కోరగా ఇటలీ అంగీకరించింది.
- 2023లో ఆగ్నేయాసియా దేశాల సమాఖ్య (ASEAN) సమావేశాన్ని ఇండోనేషియా నిర్వహించాల్సి ఉండటంతో ఒకేసారి జీ 20, ఏషియన్ సమావేశాన్ని నిర్వహించలేమని ఇండోనేషియా విదేశాంగ శాఖమంత్రి రెట్నో మర్సుది భారత్‌ను 2022 జీ 20 సమావేశాన్ని నిర్వహించే బాధ్యతను ఇవ్వవలసిందిగా కోరడంతో 2022 సమావేశాన్ని ఇండోనేషియా, 2023 సమావేశాన్ని భారత్ నిర్వహించాయి.
- **ఇతివృత్తం:** ఒకే భూమి, ఒకే కుటుంబం, ఒకే భవిష్యత్
  One Earth, One Family, One Future
- ఈ ఇతివృత్తం లోగో అండ్ వెబ్‌సైట్‌ను భారత ప్రధాని నరేంద్ర మోదీ 2022, నవంబర్ 8న న్యూఢిల్లీలో విడుదల చేశారు.
- ఇతివృత్తాన్ని మహా ఉపనిషత్ నుంచి తీసుకున్నారు.
- జీ 20 అధ్యక్ష బాధ్యతల్లో అగ్ర దేశాలైన నాయకులు ఇంతపెద్ద ఎత్తున భారత్‌లోకి వచ్చి సమావేశం అవడం స్వాతంత్ర్యం తర్వాత ఇదే తొలిసారి. ఈ సమావేశంలో 14 దేశాల అధ్యక్షులు/ప్రధానులు, యూరోపియన్ యూనియన్ ప్రతినిధులు పాల్గొన్నారు.

ఈ సమావేశానికి భారత్ ఆహ్వానించిన అతిథులు

బంగ్లాదేశ్	నైజీరియా
కామెరూన్	ఒమన్
ఈజిప్ట్	సింగపూర్
మారిషస్	స్పెయిన్
నెదర్లాండ్స్	యూఏఈ

ఈ సమావేశానికి హాజరైన అంతర్జాతీయ సంస్థలు

- ఆసియా అభివృద్ధి బ్యాంక్ (ఏడీబీ)
- ప్రపంచబ్యాంక్
- అంతర్జాతీయ ద్రవ్యనిధి సంస్థ (ఐఎంఎఫ్)
  ప్రపంచ ఆరోగ్య సంస్థ (డబ్ల్యూహెచ్‌వో)
- అంతర్జాతీయ కార్మిక సంస్థ (ఐఎల్‌వో)
  ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ (డబ్ల్యూటీవో)
- అంతర్జాతీయ సౌర కూటమి (ఐఎస్ఏ)
- ఫెనాన్షియల్ స్టెబిలిటీ బోర్డ్
- ఐక్యరాజ్యసమితి , ఓఈసీడీ
- ఈ సమావేశానికి సభ్యదేశమైన రష్యా అధ్యక్షుడు వ్లాదిమిర్ పుతిన్ హాజరు కాలేదు. అతని తరపున రష్యా విదేశాంగ శాఖమంత్రి సెర్గీ లావ్రోవ్ & చైనా అధ్యక్షుడు జీ జిన్ పింగ్ తరపున చైనా ప్రధాని లీ కెకియాంగ్‌లు హాజరయ్యారు.
- సమావేశం ప్రారంభించి, ప్రారంభోపన్యాసం ఇచ్చినది. నరేంద్ర మోదీ (వసుధైక కుటుంబం)
- మొదటి రోజున న్యూఢిల్లీ జీ20 లీడర్స్ డిక్లరేషన్ (ఎన్‌డీఎల్‌డీ)ను ఏకగ్రీవంగా ఆమోదించారు.
- ఈ సమావేశానికి సుమారు 10,000 మంది, 135 దేశాల నుంచి హాజరయ్యారు.
- ఈ సమావేశానికి 9 ఆహ్వానిత దేశాలు, 14 అంతర్జాతీయ సంస్థలు హాజరయ్యాయి.
- దీనికి 27 దేశాధినేతలు, నలుగురు మంత్రుల స్థాయి 11 మంది అంతర్జాతీయ సంస్థల అధిపతులు హాజరయ్యారు.

చర్చించిన అంశాలు

1) ఉక్రెయిన్ పై రష్యా దాడి
2) ఆఫ్రికన్ యూనియన్ సభ్యత్వం
3) ఎస్‌డీజీలపై పురోగతిని వేగవంతం చేయడానికి జీ20 2023 కార్యాచరణ ప్రణాళిక అమలు చేయడం
4. 2024లో క్లైమేట్ ఫైనాన్స్ ప్రతిష్టాత్మకమైన, పారదర్శకమైన, ట్రాక్ చేయగలిగే కొత్త కలెక్టివ్ క్వాంటిఫైడ్ గోల్(ఎస్‌సీఎస్‌సీ)ని సంవత్సరానికి 100 బిలియన్ డాలర్లతో ఏర్పాటుకు అంగీకరించారు.
5. 2030 నాటికి ప్రపంచ వ్యాప్తంగా పునరుత్పాదక శక్తిని 3 రెట్లు పెంచేందుకు అంగీకారం.
6. ప్రపంచ ఆహార భద్రతను మెరుగుపర్చడం, మిల్లెట్ రీసెర్చ్ కార్యక్రమం ఆమోదం.
7. యూనివర్సల్ హెల్త్ కవరేజ్ కోసం డిజిటల్ హెల్త్ పై గ్లోబల్ ఇనిషియేటివ్ ఆమోదం. సంప్రదాయ ఔషధాల గుర్తింపు, జామ్‌నగర్‌లో కేంద్రం డబ్ల్యూహెచ్‌వో గుర్తింపు.

MAHARSHI

Millets and other Ancient Grains International Research Initiative

జీ-20 దేశాల 100వ సమావేశం సందర్భంగా, వ్యవసాయ ముఖ్య శాస్త్రవేత్తల సమావేశం 2023 ఏప్రిల్ 19న జరిగింది. ఈ సందర్భంగా దీన్ని ఏకగ్రీవంగా ఆమోదించి ప్రారంభించాలని నిర్ణయించారు. (ఈ 100 వ సమావేశం వారణాసిలో జరిగింది) దీని కార్యాలయం హైదరాబాద్‌లోని ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ మిల్లెట్స్ రీసెర్చ్ (ఐఐఎంఆర్) లో ఏర్పాటు చేసి ఇక్రిశాట్ నుంచి సాంకేతిక సహకారాన్ని తీసుకొంటారు.

జీ20 out come Documents

- ఆహార భద్రత, పోషకాహారంపై దక్కన్ ఉన్నత స్థాయి సూత్రాలు, సముద్ర నీలి ఆర్థికంపై చెన్నై ఉన్నత స్థాయి సూత్రాలు పర్యాటకం కోసం గోవా రోడ్ మ్యాప్.
- భూమి పునరుద్ధరణ కోసం గాంధీ నగర్ రోడ్ మ్యాప్ అమలు ఎంఎస్‌ఎంఈల మెరుగు కోసం జైపూర్ కాల్
- కాశీ సాంస్కృతిక మార్గం.

కొత్తగా ప్రవేశ పెట్టిన కార్యక్రమాలు:

- విపత్తు ప్రమాద తగ్గింపు వర్కింగ్ గ్రూప్
- స్టార్టప్ 20 ఎంగేజ్‌మెంట్ గ్రూప్
- ముఖ్య శాస్త్రీయ సలహాదారుల రౌండ్‌టేబుల్

- Non-fungible Tokens యుగంలో నేరం, భద్రతపై జీ 20 సమావేశం
- మహిళా సాధికారతపై కొత్త వర్కింగ్ గ్రూప్ (Agreed)
- కౌంటర్ నార్కోటిక్స్‌లో సహకారం
- సంప్రదాయ ఔషధాల్లో సహకారం
- తృణధాన్యాల అధ్యయన కార్యక్రమం

జీ20 సాధించిన విజయాలు

గ్లోబల్ బయోఫ్యూయల్ అలయన్స్ (జీబీఏ)

- దీన్ని 2023, సెప్టెంబర్ 9న భారత ప్రధాని నరేంద్రమోదీ ప్రారంభించారు.

ప్రారంభ దేశాలు

1) అర్జెంటీనా 2) బ్రెజిల్
3) భారతదేశం 4) ఇటలీ
5) కెనడా 6) దక్షిణాఫ్రికా
7) జపాన్ 8) యూఎస్ఏ

- ప్రస్తుతం జీబీఏలో 22 దేశాలు +12 అంతర్జాతీయ సంస్థలు సభ్యులుగా ఉన్నాయి.

పరిశీలక దేశాలు

1) మారిషస్ 2) బంగ్లాదేశ్
3) యూఏఈ 4) సింగపూర్

- **ప్రస్తుతం:** ఎనిమిది జీ 20 దేశాలు + నాలుగు జీ20 ఆహ్వానిత దేశాలు
- 10 జీ20 కాని దేశాలు + 12 అంతర్జాతీయ సంస్థలు సభ్యులుగా ఉన్నాయి.
- జీవ ఇంధనాలు సాధారణంగా బయోమాస్, సహజ వ్యర్థాలు వంటి సేంద్రీయ పదార్థాలను ఉపయోగించి సృష్టించబడిన ద్రవ ఇంధనాలు, జీవ ఇంధనాలు తయారు చేయడానికి ఉపయోగించే పదార్థాలు చెరుకు, మొక్కజొన్న, సోయాబీన్స్.

India – Middle East –Europe Economic Corridor (IMEC)

- ఆర్థికాభివృద్ధికి సహకరించేలా దీన్ని 2023 సెప్టెంబర్ 9న జీ 20 సమావేశంలో భాగంగా దీనిపై ఒప్పందం కుదుర్చుకొన్నారు.
- ఒప్పందంపై సంతకాలు చేసిన దేశాలు

1) భారతదేశం 2) ఈయూ
3) జర్మనీ 4) ఇటలీ
5) ఫ్రాన్స్ 6) యూఎస్ఏ
7) సౌదీ అరేబియా 8) యూఏఈ

- ఐఎంఈసీ (IMEC)లో రైల్వేలైన్లు, సముద్ర మార్గాలు, రోడ్ నెట్‌వర్క్ కలిగి ఉంటుంది.
- IMEC లో 2 కారిడార్లు ఉంటాయి.
  1) తూర్పు కారిడార్ 2) ఉత్తర కారిడార్
- తూర్పు కారిడార్ భారత్, అరేబియన్ గల్ఫ్‌ను కలుపుతుంది
- ఉత్తర కారిడార్ అరేబియన్ గల్ఫ్, యూరప్‌ను కలుపుతుంది.

ఇండియా –బ్రెజిల్ -దక్షిణాఫ్రికా – అమెరికా సమావేశం

- జీ20 సమావేశాన్ని 2023లో నిర్వహించిన భారత్‌తోపాటు 2024, 2025, 2026లో నిర్వహించే దేశాలు సమావేశమయ్యాయి. ప్రపంచబ్యాంక్ సహకారంతో పెద్ద, మెరుగైన, ప్రభావవంతమైన మల్టీ లేటరల్ అభివృద్ధి బ్యాంక్‌లను ఏర్పాటు చేసుకోవడం.

గ్లోబల్ ఇన్‌ఫ్రాస్ట్రక్చర్ అండ్ ఇన్వెస్ట్ మెంట్ కోసం భాగస్వామ్యం (పీజీఐ)

- దీని కింద జీ 7 కూటమి 2027 నాటికి గ్లోబల్ ఇన్‌ఫ్రాస్ట్రక్చర్ ఇన్వెస్ట్‌మెంట్స్‌లో 600 బిలియన్ డాలర్లు సమీకరించుకోవాలనేది లక్ష్యం. ఇందులో ప్రైవేట్ భాగస్వామ్యం ఉంటుంది.
- భారతదేశంలో పీజీఐ ప్రాజెక్ట్‌లో ఆరోగ్యం, టెలీకం, పునరుత్పాదక ఇంధన రంగాలు ఉన్నాయి.

సమావేశాలు-వేదికలు

- మొత్తం వర్కింగ్ గ్రూపులు షెర్పా, మంత్రుల స్థాయి సమావేశాలు 106
- ఎంగేజ్‌మెంట్ గ్రూపులు, కార్యక్రమాల సమావేశాలు 47
- అనుబంధ సమాంతర జీ 20 సమావేశాలు 74
  మొత్తం 227
- ఈ సమావేశాలు 28 రాష్ట్రాలు, 8 కేంద్ర పాలిత ప్రాంతాల్లో 60 నగరాల్లో జరిగాయి. అత్యధిక సమావేశాలు గుజరాత్ (24), మహారాష్ట్ర (24), కర్ణాటక (22).

విశాఖపట్నంలో జరిగిన జీ 20 సమావేశం

- 2వ మౌలిక సదుపాయాల వర్కింగ్ గ్రూప్ సమావేశం.
- **తేదీ:** మార్చి 28-29, 2023న జరిగింది.
- **ఇతివృత్తం:** Financing Cities of Tomorrow: Inclusive, Resilient and Sustainable
- దీన్ని భారతదేశం, ఆస్ట్రేలియా, బ్రెజిల్ నిర్వహించాయి.
- దీన్ని డిపార్ట్‌మెంట్ ఆఫ్ ఎకనామిక్ అఫైర్స్ నిర్వహించింది.
- 57 మంది ప్రతినిధులు 14 జీ 20 దేశాల నుంచి హాజరయ్యారు.
- దీనిలో భాగంగా Infrastructure Taxonomics సమావేశం కూడా జరిగింది.
- **జీ 20 ప్రారంభ సమావేశం :** 2022 నవంబర్ 26, 27 అండమాన్
- జీ 20 తొలి షెర్పా సమావేశం 2022 డిసెంబర్ 4-7 ఉదయపూర్
- తెలంగాణలో 10 సమావేశాలు ఏపీలో 2 సమావేశాలు జరిగాయి.
- షెర్పా ట్రాక్ -13, ఫైనాన్స్ ట్రాక్ -8, ఎంగేజ్‌మెంట్ గ్రూప్స్-1, ఇనిషియేటివ్స్-6, స్టాండ్ ఎలోన్ మినిస్టర్స్ మీటింగ్స్ -2
- జీ20 ను 1997-98లో ఆసియాలో సంభవించిన ఆర్థిక సంక్షోభం కారణంగా 1999లో ఆర్థిక మంత్రులు, కేంద్రబ్యాంక్ గవర్నర్‌లతో పారిశ్రామికంగా, ఆర్థికంగా అభివృద్ధి చెందిన దేశాలతో ప్రపంచ ఆర్థిక స్థిరత్వం కోసం ఏర్పాటు చేశారు.
- 2007 ఆర్థిక సంక్షోభంతో 2009 నుంచి సమావేశాలు నిర్వహించుకుంటుంది.
- **సభ్యులు :** 21,
- 85 శాతం గ్లోబల్ జీడీపీ
- 75 శాతం వరల్డ్ ట్రేడ్
- 2/3 వంతు వరల్డ్ పాపులేషన్

తాన్న రవి
ఫ్యాకల్టీ
ఏకేఆర్ స్టడీసర్కిల్
వికారాబాద్
91107 62187

నిపుణ విద్య, ఉద్యోగ సమాచారం

టెక్నికల్ స్టాఫ్

సీఎస్ఐఆర్-ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ టాక్సికాలజీ రీసెర్చ్‌లో కింది ఖాళీల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **మొత్తం ఖాళీలు:** 19
- **పోస్టులు:** టెక్నికల్ అసిస్టెంట్, టెక్నీషియన్
- అర్హతలు, ఎంపిక తదితరాలు వెబ్‌సైట్‌లో చూడవచ్చు
- **దరఖాస్తు:** ఆన్‌లైన్‌లో
- **చివరితేదీ:** మార్చి 31
- **వెబ్‌సైట్:** https://www.iitr.res.in

జేఎన్‌సీఏఎస్ఆర్‌లో...

డిపార్ట్‌మెంట్ ఆఫ్ సైన్స్ & టెక్నాలజీ పరిధిలోని జవహర్‌లాల్ నెహ్రూ సెంటర్ ఫర్ అడ్వాన్స్‌డ్ సైంటిఫిక్ రీసెర్చ్ (జేఎన్‌సీఏఎస్ఆర్)లో కింది కోర్సుల్లో ప్రవేశాల కోసం ప్రకటన విడుదలైంది.

- **కోర్సులు:** పీహెచ్‌డీ/ఎంఎస్ (ఇంజినీరింగ్)/ ఎంఎస్ (రీసెర్చ్), ఎమ్మెస్సీ కెమిస్ట్రీ, ఎమ్మెస్సీ ఇంటర్ డిసిప్లినరీ బయోసైన్సెస్, ఇంటిగ్రేటెడ్ పీహెచ్‌డీ ప్రోగ్రామ్
- అర్హతలు, ఎంపిక తదితరాలు వెబ్‌సైట్‌లో చూడవచ్చు
- **దరఖాస్తు:** ఆన్‌లైన్‌లో
- **చివరితేదీ:** ఏప్రిల్ 15
- **వెబ్‌సైట్:** https://www.jncasr.ac.in

ఐఐటీ మద్రాస్‌లో...

చెన్నైలోని ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ టెక్నాలజీ (ఐఐటీఎం)లో కింది పోస్టుల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **పోస్టులు:** అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్
- అర్హతలు, ఎంపిక తదితరాలు వెబ్‌సైట్‌లో చూడవచ్చు. ఈ నోటిఫికేషన్ 2024, డిసెంబర్ 31 వరకు వ్యాలిడిటీ ఉంటుంది. అర్హతలు ఉన్నవారు డిసెంబర్ 31లోగా ఎప్పుడైనా దరఖాస్తు చేసుకోవచ్చు.
- **దరఖాస్తు:** ఆన్‌లైన్‌లో మార్చి 15 నుంచి
- **వెబ్‌సైట్:** https://facapp.iitm.ac.in

ఆన్‌లైన్‌లో స్టడీ మెటీరియల్

పోటీ పరీక్షల ప్రత్యేకం

- డీఎస్సీ .. ఎకానమీ, తెలంగాణ చరిత్ర కోసం పై క్యూఆర్ కోడ్‌ను స్కాన్ చేయండి.

వస్త్ర పరిశ్రమలో విరంజనకారిగా ఉపయోగపడేది ఏది?

1. సాధారణ గాజును కలిపే వివిధ పదార్థాలు, అవి ఇచ్చే రంగులను జతపరచండి.
ఎ) మాంగనీస్ డై ఆక్సైడ్ 1) ఊదా
బి) కోబాల్ట్ ఆక్సైడ్ 2) నీలం
సి) క్రోమియం ఆక్సైడ్ 3) ఆకుపచ్చ
డి) క్యూప్రస్ ఆక్సైడ్ 4) ఎరుపు
1) ఎ-1, బి-2, సి-3, డి-4
2) ఎ-4, బి-3, సి-2, డి-1
3) ఎ-2, బి-4, సి-1, డి-3
4) ఎ-3, బి-1, సి-4, డి-2

2. ఫొటోఫిల్మ్ పై ఉపయోగించే రసాయనం ఏది?
1) సోడియం సల్ఫేట్
2) సిల్వర్ క్లోరైడ్
3) సిల్వర్ బ్రోమైడ్
4) సిల్వర్ అయోడైడ్

3. ఫ్లెయాష్ గురించి సరికాని వాక్యం ఏది?
1) థర్మల్ విద్యుత్ ప్లాంట్ల ఉప ఉత్పన్నం ఫ్లై యాష్
2) ఫ్లై యాష్‌కు క్షార ధర్మం ఉంటుంది
3) నీటిని పీల్చుకునే ధర్మం ఉంటుంది
4) విషపూరిత మూలకాలు ఉండవు

4. గాజుపై డిజైన్‌లు పెట్టడానికి (ఎచ్చింగ్) ఉపయోగపడేది ఏది?
1) HF 2) H_2O
3) H_2SO_4 4) KF

6. కింది వాటిలో మోటారు వాహనాల నుంచి వెలువడని కాలుష్యకారిణి ఏది?
1) కార్బన్ డై ఆక్సైడ్
2) ఫ్లై యాష్
3) నైట్రోజన్ ఆక్సైడ్‌లు
4) నీటి ఆవిరి

6. అగ్గిపుల్ల మండటం గురించి సరైన వాక్యాలు?
1) అగ్గిపుల్ల గీసినప్పుడు పెట్టె పక్క భాగానికి గల ఎర్ర భాస్వరం మొదట మండుతుంది
2) మండిన భాస్వరం అగ్గిపుల్ల చివరన గల యాంటిమొనీ సల్ఫైడ్‌ను మండిస్తుంది.
3) కావలసిన ఆక్సిజన్‌ను పొటాషియం క్లోరైడ్ అందిస్తుంది.
4) అన్నీ సరైనవే

7. సాధారణ ఫొటోగ్రఫీలో వాడే ఫిక్సింగ్ కారకం?
1) సోడియం థయోసల్ఫేట్ (హైపో)
2) బ్లీచింగ్ పౌడర్
3) అమ్మోనియా 4) మోర్స్ లవణం

8. బుల్లెట్ ప్రూఫ్ గ్లాస్‌ను దేనితో తయారు చేస్తారు?
1) క్వార్ట్జ్ గాజు 2) మెత్తని గాజు
3) గట్టిగాజు పొరల మధ్య థర్మోప్లాస్టిక్ పాలీ కార్బోనేట్ పొరలను బలంగా అతికిస్తారు
4) బోరోసిలికేట్ గాజు

9. అగ్గిపుల్ల తయారీలో వాడే ఫాస్ఫరస్ రూపాంతరం ఏది?
1) తెల్ల భాస్వరం
2) ఎర్ర భాస్వరం
3) నల్ల భాస్వరం
4) స్కార్లెట్ భాస్వరం

10. గాజు రసాయనికంగా వేటి మిశ్రమం?
1.సోడియం సిలికేట్
2. కాల్షియం సిలికేట్
3. సిలికా
1) 1, 2 2) 2, 3
3) 1, 3 4) పైవన్నీ

11. సిమెంట్ పరిశ్రమకు ప్రధాన ముడి సరుకు?
1) సున్నపురాయి 2) ఇనుప ఖనిజం
3) చలువరాయి 4) ఫ్లై యాష్

12. ఫ్లై యాష్‌కు సంబంధించి కింది వాటిలో సరైన వాక్యం ఏది?
ఎ. ఇటుకల తయారీలో వాడతారు
బి. పోర్ట్ ల్యాండ్ సిమెంట్‌కు ప్రత్యామ్నాయంగా కొంతవరకు వాడవచ్చు
సి. ఫ్లై యాష్‌లో కాల్షియం ఆక్సైడ్, సిలికాన్ డై ఆక్సైడ్‌లు మాత్రమే ఉంటాయి. విషపూరిత మూలకాలుండవు
1) ఎ, బి 2) బి
3) ఎ, సి 4) సి

13. భారాత్మకంగా ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్‌లో సగ భాగం నీటితో కలిపితే ముద్దగా మారి కొంత కాలం తర్వాత గట్టి పదార్థంగా మారుతుంది. దీన్నే 'సెట్టింగ్' అని అంటారు. ఈ ప్రక్రియలో ఘనపరిమాణం పెరగడంతో పాటు?
1) కార్బోనేషన్ జరుగుతుంది
2) నిర్జలీకరణం (డీ హైడ్రేషన్) చోటు చేసుకుంటుంది
3) హైడ్రేషన్ జరుగుతుంది
4) హైడ్రోజనీకరణం సంభవిస్తుంది

14. ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్ అనేది..?
1) కాల్షియం ఫాస్ఫేట్
2) కాల్షియం కార్బోనేట్
3) కాల్షియం సల్ఫేట్ హెమీ హైడ్రేట్
4) కాల్షియం క్లోరైడ్

15. వస్త్ర పరిశ్రమలో విరంజనకారిగా ఉపయోగపడేది ఏది?
1) హైడ్రోజన్ 2) ఆక్సిజన్
3) క్లోరిన్ 4) అయోడిన్

16. కటకాలు, పట్టకాలలో ఉపయోగించే గాజు?
1) పైరెక్స్ గాజు 2) వాటర్ గాజు
3) ఫ్లింట్ గాజు 4) క్వార్ట్జ్ గాజు

17. సిమెంట్ పరిశ్రమను ఎలాంటి ప్రాంతాల్లో నెలకొల్పుతారు?
1) ఇసుక దొరికే ప్రాంతం
2) సున్నపురాయి దొరికే ప్రాంతం
3) నదీ తీర ప్రాంతం
4) సముద్ర తీర ప్రాంతం

గ్రూప్స్ ప్రత్యేకం – కెమిస్ట్రీ

18. జతపరచండి.

పట్టిక - I	పట్టిక - II
A. పైరెక్స్ గాజు	i. ప్రయోగశాల పరికరాలు
B. క్వార్ట్జ్ గాజు	ii. విద్యుత్ బల్బులు
C. ఫ్లింట్ గాజు	iii. దృశ్య పరికరాలు
D. సోడా గాజు	iv కిటికీ అద్దాలు, గాజు సీసాల తయారీ

1) A-i, B-ii, C-iii, D-iv
2) A-iv, B-iii, C-ii, D-i
3) A-i, B-iii, C-ii, D-iv
4) A-i, B-ii, C-iv, D-iii

19. సిమెంట్ తయారీకి కావలసిన ముడి పదార్థాలు?
1) సున్నపురాయి 2) బంకమన్ను
3) ఇసుక 4) 1, 2

20. సిమెంట్ క్లింకర్లను చల్లబరిచి, పొడిగా చేసి చివరగా కలిపే పదార్థం?
1) బ్లీచింగ్ పౌడర్ 2) జిప్సం
3) సోడాయాష్ 4) ఇసుక

21. గాజు తయారీకి కావలసిన ముడి పదార్థాలు?
1) సోడాయాష్ (Na_2Co_3)
2) సున్నపురాయి ($CaCo_3$)
3) ఇసుక (SiO_2) 4) అన్నీ

22. గాజు ఒక?
1) స్ఫటికం
2) అతి శీతలీకరణం చెందిన ఘనం
3) అతి శీతలీకరణం చెందిన ద్రవం
4) ఘనీభవించిన వాయువు

23. ప్రయోగశాలలోని గాజు పరికరాల తయారీకి వాడే గాజు?
1) సోడా గాజు 2) క్వార్ట్జ్ గాజు
3) పైరెక్స్ గాజు 4) ఏదీ కాదు

24. ఫాస్ఫరస్ పరిశ్రమలో పని చేసే శ్రామికుల దవడ ఎముకలు నశించడం ఏ జబ్బు?
1) ఫ్లోరోసిస్ 2) ఫానీజా
3) క్లోరోసిస్ 4) మినిమేటా

25. గాజు తయారీకి సంబంధించి సరైన వాక్యాలు గుర్తించండి.
i. ముడి పదార్థాలను అవసరమైన పాళ్లలో మరమిల్లులో వేడి పొడిగా (బాచ్) చేస్తారు.
ii. బాచ్ ద్రవీభవన స్థానాన్ని తగ్గించడానికి కొన్ని పగిలిన గాజు ముక్కలను (కల్లెట్) కలుపుతారు.
iii. కొలిమిలో ఏర్పడిన ద్రవ గాజుపై తేలియాడే మలినాలను 'గాజుగాల్' అంటారు
iv. ద్రవగాజును నెమ్మదిగా చల్లబరుస్తారు (మంద శీతలీకరణం)
1) i 2) i, ii
3) i, ii, iii 4) అన్నీ

26. జతపర్చండి.

ముడి పదార్థం	ఉత్పాదితం
1. లైమ్‌స్టోన్	ఎ. పోర్సిలీన్
2. జిప్సం	బి. గ్లాస్
3. సిలికా ఇసుక	సి. ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్
4. మట్టి	డి. సిమెంట్

1) 1-ఎ, 2-బి, 3-సి, 4-డి
2) 1-డి, 2-సి, 3-బి, 4-ఎ
3) 1-ఎ, 2-డి, 3-బి, 4-సి
4) 1-బి, 2-డి, 3-సి, 4-ఎ

27. సాధారణంగా గాజు వేటి మిశ్రమం?
1) సోడియం సిలికేట్, కాల్షియం సిలికేట్
2) సోడియం సిలికేట్, కాల్షియం సిలికేట్, సిలికా
3) సోడియం సిలికేట్, సిలికా
4) సోడియం సిలికేట్, సిలికాన్ కార్బైడ్

28. వాహనాల అద్దాలు, బుల్లెట్ ప్రూఫ్ గ్లాస్ తయారీకి ఉపయోగపడే గాజు?
1) హార్డ్ గ్లాస్ 2) సేఫ్టీ గ్లాస్
3) ఫ్లింట్ గ్లాస్ 4) ఆప్టికల్ గ్లాస్

29. కుండలు, మట్టి సామగ్రి, పింగాణీ (పోర్సిలిన్) మొదలైన వస్తువులను ఏమంటారు?
1) మృణ్మయ పాత్రలు (సిరామిక్స్)
2) కాస్మొటిక్స్
3) గాజు 4) లేపనాలు

30. సిరామిక్స్ పరిశ్రమకు ప్రధాన ముడి ఖనిజం?
1) సున్నపురాయి 2) బంకమన్ను
3) బాక్సైట్ 4) బోరాక్స్

31. జతపర్చండి.

గాజుకు కలిపే పదార్థం	గాజుకు వచ్చే రంగు
1. మాంగనీస్ డై ఆక్సైడ్	ఎ. ఊదా
2. కాపర్ సల్ఫైడ్	బి. నీలం
3. క్రోమియం ఆక్సైడ్	సి. ఆకుపచ్చ
4. క్యూప్రస్ ఆక్సైడ్	డి. ఎరుపు

1) 1-ఎ, 2-బి, 3-సి, 4-డి
2) 1-డి, 2-సి, 3-బి, 4-ఎ
3) 1-బి, 2-సి, 3-ఎ, 4-డి
4) 1-డి, 2-ఎ, 3-బి, 4-సి

32. సిరామిక్స్ పరిశ్రమలో కింది వాటిలో ఏది అవసరం లేదు?
1) బంకమన్ను 2) ఫెల్‌స్పార్ ఖనిజం
3) ఇసుక 4) సోడాయాష్

33. గాజును వేడి చేసి, మెత్తగా మార్చి దాని లోకి గాలిని ఊది కోరిన ఆకృతిగల గాజు వస్తువులను తయారు చేసే సాంకేతిక నైపుణ్యాన్ని ఏమంటారు?
1) గ్లాస్ మేకింగ్ 2) గ్లాస్ బ్రేకింగ్
3) గ్లాస్ బ్లోయింగ్ 4) గ్లాస్ ఫ్లోయింగ్

34. ప్రయోగశాలలో అతినీలలోహిత కిరణాలను పంపించడానికి ఉపయోగించే గాజు?
1) సోడా గాజు 2) పైరెక్స్ గాజు
3) క్వార్ట్జ్ గాజు 4) మెత్తటి గాజు

35. పాలరాయి/సున్నపురాయి రసాయన నామం?
1) $CaCO_3$ 2) $CaSO_4$
3) $CaHCO_3$ 4) $MgCo_3$

36. గాజు వస్తువుల బ్లోయింగ్‌కు ఉపయోగించే మంట?
1) ఆక్సిజన్ - ఎసిటలిన్ టార్చి
2) హైడ్రోజన్ టార్చి
3) కోక్ మంట 4) కట్టెల మంట

37. ఫేస్ పౌడర్‌కు అవసరం లేని గుణం?
1) అపారదర్శకత
2) జారుడు గుణం
3) శోషణం 4) గరుకుదనం

38. టాల్క్‌లో ఉండే రసాయనం?
1) మెగ్నీషియం ఆక్సైడ్
2) మెగ్నీషియం సిలికేట్
3) మెగ్నీషియం డై ఆక్సైడ్
4) కాల్షియం కార్బోనేట్

39. పౌడర్‌లో అపారదర్శకత (కప్పి ఉండే సామర్థ్యం) కోసం దేన్ని ఉపయోగిస్తారు?
1) టైటానియం డై ఆక్సైడ్
2) సిలికాన్ డై ఆక్సైడ్
3) బంకమన్ను 4) సుద్ద

40. ఫొటో క్రోమిక్ గ్లాస్‌లలో ఉండే పదార్థం?
1) సిల్వర్ బ్రోమైడ్
2) సిల్వర్ అయోడైడ్
3) సోడియం క్లోరైడ్
4) సోడియం అయోడైడ్

41. సరైన వాక్యాలను గుర్తించండి.
1) సిమెంట్ పరిశ్రమలో చివరికి ఏర్పడే కాల్షియం సిలికేట్, అల్యూమినియం సిలికేట్‌ల గట్టి ముద్దలను క్లింకర్లు అంటారు
2) క్లింకర్లను చూర్ణం చేసి 2-3 శాతం జిప్సంను కలిపితే వచ్చేది సిమెంట్
3) జిప్సం వల్ల సిమెంట్‌కు గట్టిపడే గుణం వస్తుంది
4. అన్నీ సరైనవే

42. సిమెంట్‌కు జిప్సం కలపడానికి కారణం
1) గట్టిదనం కోసం
2) నీరు కలిపినప్పుడు ప్రారంభ దశలో నెమ్మదిగా సెట్టింగ్ జరగడానికి తోడ్పడుతుంది
3) బూడిద రంగు కోసం
4) బరువు తూగడానికి

సమాధానాలు

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

టాపర్స్ ఇన్‌స్టిట్యూట్,
దిల్‌సుఖ్‌నగర్, హైదరాబాద్