దేశ ఇంధన భద్రత.. సుస్థిర భవిష్యత్తు దిశగా..

కరెంట్ అఫైర్స్

అంతర్జాతీయ ఇంధన సామర్థ్య కూటమిలోకి భారత్

- అంతర్జాతీయ ఇంధన సామర్థ్య కూటమి (ఇంటర్నేషనల్ ఎనర్జీ ఎఫిషియన్సీ హబ్)లో సభ్యదేశంగా భారతదేశం చేరేందుకు ఆసక్తి వ్యక్తీకరణ లేఖ (లెటర్ ఆఫ్ ఇంటెంట్)పై సంతకం చేయాలని కేంద్ర కేబినెట్ ఆమోదం తెలిపింది.
- అంతర్జాతీయ ఇంధన సామర్థ్య కూటమి ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఇంధన రంగంలో సహకారాన్ని పెంపొందించుకోవడానికి, సామర్థ్యాన్ని ప్రోత్సహించడానికి అంతర్జాతీయ వేదికగా పనిచేస్తుంది.
- భారత్ సభ్యదేశంగా ఉన్న అంతర్జాతీయ భాగస్వామ్య ఇంధన సహకారం (ఇంటర్నేషనల్ పార్ట్‌నర్‌షిప్ ఫర్ ఎనర్జీ ఎఫిషియన్సీ కో ఆపరేషన్- ఐపీఈఈసీ) స్థానంలో 2020లో స్థాపించిన ఈ కూటమి విజ్ఞానం, ఉత్తమ పద్ధతులను, సృజనాత్మక పరిష్కారాలను పంచుకునేందుకు ప్రభుత్వాలు, అంతర్జాతీయ సంస్థలు, ప్రైవేట్ రంగ సంస్థలను ఏకతాటిపైకి తీసుకొస్తుంది.
- 2024, జూలై నాటికి 16 దేశాలు (అర్జెంటీనా, ఆస్ట్రేలియా, బ్రెజిల్, కెనడా, చైనా, డెన్మార్క్, ఐరోపా సమాఖ్య, ఫ్రాన్స్, జర్మనీ, జపాన్, కొరియా, లక్సెంబర్గ్, రష్యా, సౌదీ అరేబియా, అమెరికా, బ్రిటన్) ఈ కూటమిలో చేరాయి.

ప్రాముఖ్యత

- భారతదేశం లక్ష్యంగా పెట్టుకున్న సుస్థిరాభివృద్ధి లక్ష్యానికి, గ్రీన్ హౌస్ వాయు ఉద్గారాలను తగ్గించాలని భారత్ చేస్తున్న ప్రయత్నాలకు ఈ కూటమితో సాధ్యమవుతుంది.
- ఈ హబ్‌లో సభ్యదేశంగా చేరడం వల్ల ఇంధన రంగంలో నిపుణుల ఆలోచనలను, వనరుల వ్యవస్థను వినియోగించుకునేందుకు భారత్‌కు అవకాశం కలుగుతుంది.
- ఇది దేశీయ ఇంధన సామర్థ్య కార్యక్రమాలను మెరుగుపరచుకునేందుకు వీలు కల్పిస్తుంది.
- హబ్‌లో సభ్యదేశంగా భారత్‌కు ఇతర సభ్య దేశాలతో భాగస్వామ్య ఒప్పందాలు చేసుకునేందుకు, స్వదేశీ పరిజ్ఞానాన్ని పంచుకోవడానికి, అంతర్జాతీయ ఉత్తమ పద్ధతుల నుంచి నేర్చుకోవడానికి అవకాశం కలుగుతుంది. తద్వారా భారతదేశం ప్రయోజనం పొందనుంది.
- సమర్థవంతమైన ఇంధన సామర్థ్య-సాంకేతికతలు, పద్ధతులను ప్రోత్సహించడం ద్వారా వాతావరణ మార్పుల సమస్యను పరిష్కరించడానికి ప్రపంచ వ్యాప్తంగా జరుగుతున్న ప్రయత్నాలకు కూడా దేశం తన వంతు పాత్రను పోషించగలదు.
- భారత్ తరఫున హబ్ కార్యక్రమాలు అమలు చేసే సంస్థగా చట్టబద్ధమైన సంస్థ 'బ్యూరో ఆఫ్ ఎనర్జీ ఎఫిషియన్సీ' (బీఈఈ)ని ఏర్పాటు చేశారు.
- హబ్ కార్యక్రమాల్లో భారత్ కార్యకలాపాలను చూసుకోవటంతో పాటు జాతీయ ఇంధన సామర్థ్య లక్ష్యాలకు అనుగుణంగా భారత్ నడుచుకునే విషయంలో బీఈఈ కీలక పాత్ర పోషించనుంది.
- కూటమిలో చేరడం ద్వారా మరింత సుస్థిర భవిష్యత్తు దిశగా భారత్ గణనీయంగా ముందడుగు వేయనుంది.
- ఈ ప్రపంచ స్థాయి సంస్థలో భారత్ భాగస్వామ్యం కావటం అల్ప కర్బన ఆర్థిక వ్యవస్థకు పరివర్తన చెందడాన్ని వేగవంతం చేయడానికి, ఇంధన భద్రతను మెరుగుపరచడానికి సహాయపడుతుంది.

యూనిఫైడ్ డేటా హైవేస్ నివేదిక

- యూనిఫైడ్ డేటా హైవేస్ (యూడీహెచ్) పేరుతో జపాన్ ఇంటర్నేషనల్ కో ఆపరేషన్ ఏజెన్సీ (జేఐసీఏ), బాస్టన్ కన్సల్టింగ్ గ్రూప్ (బీజీజీ) సంయుక్తంగా విడుదల చేసిన నివేదిక 2030 నాటికి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు ఏడాదికి 3-4 ట్రిలియన్ డాలర్లను సాధించగలవని తెలిపింది.
- అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల సమ్మిళిత ఆర్థిక వృద్ధికి డిజిటల్ పబ్లిక్ ఇన్‌ఫ్రాస్ట్రక్చర్ (డీపీఐ) కీలకమైన అంశమని పేర్కొంది.
- డిజిటల్ గుర్తింపు కోసం వినియోగించే ఆధార్, డిజిటల్ చెల్లింపుల కోసం యూపీఐ వంటి కార్యకలాపాలతో డీపీఐపై భారత్ దృష్టి సారించిందని, ఇది సమ్మిళిత వృద్ధికి తోడ్పడుతుందని నివేదిక వెల్లడించింది.
- యూడీహెచ్‌లు ప్రపంచవ్యాప్తంగా బాధ్యతాయుతమైన సమాచారాన్ని పంపడంతో పాటు ప్రపంచ భవిష్యత్తును విప్లవాత్మకంగా మారుస్తాయని పేర్కొంది.
- ఇది ఇప్పటికే అనేక రంగాల్లో విశేషమైన సామర్థ్యాన్ని చూపుతున్నది. డిజీ లాకర్, ఆయుష్మాన్ భారత్ డిజిటల్ మిషన్ వంటి కార్యక్రమాలు భారత్‌లో ప్రభుత్వ సేవలను, ఆరోగ్య సంరక్షణను ఏకీకృతం చేశాయని పేర్కొంది.
- ప్రభుత్వ సేవలను డిజిటలీకరించడం, ముఖ్యంగా రైతు ఉత్పాదకత, ఆదాయాన్ని పెంపొందించేందుకు వ్యవసాయ సాంకేతిక సలహాలు, సేవలు, గృహ ఇంధన వినియోగాలను ఆధునీకరించడంతో మెరుగైన ప్రభావాన్ని చూపుతున్నాయని తెలిపింది.
- యూడీహెచ్‌తో భవిష్యత్తు మరింత ఆశాజనకంగా ఉంటుందని, యూడీహెచ్‌ల నుంచి ఉత్పత్తి చేయబడే విలువ 2030 నాటికి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ఆర్థిక వ్యవస్థల అంచనా వేసిన జీడీపీలో 5-6 శాతంగా ఉంటుందని నివేదిక పేర్కొంది.

నేషనల్ మిషన్ ఆన్ ఎడిబుల్ ఆయిల్-ఆయిల్ సీడ్స్

- దేశీయంగా వంట నూనె గింజల ఉత్పత్తిని పెంచేందుకు, స్వయం సమృద్ధిని సాధించేందుకు జాతీయ వంట నూనెలు - నూనె గింజల మిషన్ ఏర్పాటుకు కేంద్ర క్యాబినెట్ ఆమోదం తెలిపింది.
- ఈ పథకంపై వచ్చే ఆరేళ్లకు అంటే 2030-31 ఆర్థిక సంవత్సరం వరకు రూ.10,103 కోట్లు ఖర్చు చేయనుంది.
- ప్రస్తుతం 39 మిలియన్ టన్నులుగా ఉన్న వంట నూనె గింజల ఉత్పత్తిని 2030-31 నాటికి 69.7 మిలియన్ టన్నులకు పెంచడమే ఈ మిషన్ లక్ష్యం.
- ప్రస్తుతం సాగు చేస్తున్న విస్తీర్ణాన్ని అదనంగా 40 లక్షల హెక్టార్లలో వంట నూనె గింజల సాగును పెంచేందుకు ప్రోత్సహించనుంది.

- ప్రస్తుతం మన దేశం ఇతర దేశాల నుంచి 50 శాతం పైగా వంట నూనెలను దిగుమతి చేసుకుంటుంది. ఈ పరిస్థితి నుంచి బయటపడి వంట నూనె గింజల ఉత్పత్తిలో స్వయం సమృద్ధి సాధించడానికి ఈ జాతీయ మిషన్ ఉపయోగపడనుంది.

ఉమెన్ ఇన్ స్పేస్ లీడర్‌షిప్

- భారత్-బ్రిటన్ ఉమ్మడి విద్యా పరిశోధనా కార్యక్రమం (UKIERI)' లో భాగంగా, సెప్టెంబర్ 24న ఉమెన్ ఇన్ స్పేస్ లీడర్‌షిప్ [Women in Space Leadership Programme (WiSLP)]' కార్యక్రమాన్ని కేంద్ర శాస్త్ర సాంకేతిక విభాగం (DST), బ్రిటిష్ కౌన్సిల్ సహకారంతో ప్రారంభించింది.

ఉద్దేశం

- ఖగోళశాస్త్ర రంగంలో పురుషులతో పాటు మహిళలకు సమాన అవకాశాలు కల్పించాలన్నది ఈ కార్యకమం ముఖ్య ఉద్దేశం.
- ఖగోళశాస్త్ర రంగంలో మహిళా నాయకత్వాన్ని ప్రోత్సహించేందుకు, వారికి సమాన భాగస్వామ్యాన్ని కల్పించేందుకు అనువైన వ్యూహాత్మక నాయకత్వ వ్యవస్థను ఏర్పరచడంపై ఈ కార్యక్రమం దృష్టి సారిస్తుంది.
- ఈ దిశగా వివిధ సంస్థలకు బ్రిటిష్ కౌన్సిల్ సహకారాన్ని అందిస్తుంది. ఈ కార్యక్రమాన్ని అమలు చేసేందుకు కోవెంటీ విశ్వవిద్యాలయం కూడా సహకరిస్తున్నది.
- పటిష్ఠమైన నాయకత్వ పద్ధతులను నెలకొల్పడం ద్వారా శాస్త్ర, సాంకేతిక రంగాల్లో పరిశోధన, సృజనాత్మకతల్లో తమవంతు పాత్ర పోషించేందుకు మహిళలకు అవకాశం లభిస్తుంది.
- ఖగోళశాస్త్ర రంగంలో మహిళలకు సమానావకాశాలను కల్పించేందుకు అనుసరించదగ్గ జాతీయ, అంతర్జాతీయ స్థాయి అవకాశాల గురించి విద్యావేత్తలు, విధానకర్తలు, ప్రతినిధులు చర్చించేందుకు వేదికగా పని చేస్తుంది.

పిగ్మీ హాగ్

- ఇటీవల పశ్చిమ అసోంలోని మానస్ నేషనల్ పార్క్ లో తొమ్మిది క్యాప్టివ్-బ్రీడింగ్ పిగ్మీ హాగ్‌లను ప్రవేశపెట్టారు.

పిగ్మీ హాగ్ అంటే

- దీని శాస్త్రీయనామం : పోర్కు లా సాల్వేనియా
- ఇది ప్రపంచంలోనే అతి చిన్న, అరుదైన అడవి పంది.
- 'పై కప్పు'తో పూర్తిగా సొంత నివాసాన్ని నిర్మించుకునే అతి కొద్ది క్షీరదాల్లో ఇది ఒకటి.

నివాసం

- ఇది దట్టమైన పొడవైన, తడి గడ్డిభూముల ప్రాంతాల్లో మాత్రమే నివసించగలదు.
- ప్రస్తుతం, ఈ పిగ్మీ హాగ్ జనాభా అసోంలోని మానస్ టైగర్ రిజర్వ్‌లో ఉంది.

పరిరక్షణ స్థితి (IUCN)

- తీవ్రంగా అంతరించిపోతున్న జాతుల జాబితాలో ఉంది (Critically Endangered)
- వన్యప్రాణుల రక్షణ చట్టం, 1972: షెడ్యూల్ I

CITES: Appendix I

మానస్ నేషనల్ పార్క్ గురించి: అసోం రాష్ట్రంలో ఉంది. ఇది భూటాన్‌లోని రాయల్ మానస్ నేషనల్ పార్క్‌తో కలిసి ఉంది.

- ఇది జాతీయ ఉద్యానవనం, యునెస్కో సహజ ప్రపంచ వారసత్వ ప్రదేశం, ప్రాజెక్ట్ టైగర్ రిజర్వ్ , ఏనుగు రిజ ర్వ్, బయోస్ఫియర్ రిజర్వ్.
- మానస్ నది ఈ జాతీయ ఉద్యానవనం గుండా ప్రవహిస్తుంది.

వృక్షజాలం : ఇక్కడ ఉప-హిమాలయన్ గడ్డి భూముల పర్యావరణ వ్యవస్థల్లో మిగిలి ఉన్న అతిపెద్ద గడ్డి భూములు ఉన్నాయి.

జంతుజాలం : ఈ పార్కులో అసోం రూఫ్డ్ టర్టిల్ (తాబేలు), హైస్పిడ్ హేర్ (కుందేలు), గోల్డెన్ లంగర్, పిగ్మీ హాగ్ వంటి అరుదైన, అంతరించిపోతున్న స్థానిక వన్యప్రాణులు ఉన్నాయి.

మల్లవరపు బాలలత
సివిల్స్ ఫ్యాకల్టీ
సీఎస్‌బీ ఐఏఎస్ అకాడమీ,
హైదరాబాద్

విద్య, ఉద్యోగ సమాచారం

ఎన్‌పీసీసీలో...

నేషనల్ ప్రాజెక్ట్స్ కన్‌స్ట్రక్షన్ కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్ (ఎన్‌పీసీసీ)లో కింది పోస్టుల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- మొత్తం ఖాళీలు: 16
- పోస్టులు: మేనేజర్, డిప్యూటీ మేనేజర్
- విభాగాలు: ఫైనాన్స్
- దరఖాస్తు, చివరితేదీ, అర్హతలు తదితరాలు వెబ్‌సైట్‌లో చూడవచ్చు
- వెబ్‌సైట్: www.npcc.gov.in

ఆర్ఈసీలో...

ఆర్ఈసీ పవర్ డెవలప్‌మెంట్ అండ్ కన్సల్టెంట్ లిమిటెడ్‌లో కింది పోస్టుల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- మొత్తం ఖాళీలు: 16
- పోస్టులు: సీనియర్ ఎగ్జిక్యూటివ్, ఎగ్జిక్యూటివ్, డిప్యూటీ ఎగ్జిక్యూటివ్, అసిస్టెంట్ ఎగ్జిక్యూటివ్ తదితరాలు
- దరఖాస్తు: ఆన్‌లైన్‌లో
- చివరితేదీ: నవంబర్ 28
- వెబ్‌సైట్: www.recpdcl.in

సీడాక్‌లో...

సెంటర్ ఫర్ డెవలప్‌మెంట్ ఆఫ్ అడ్వాన్స్‌డ్ కంప్యూటింగ్ (సీడాక్)లో కింది పోస్టుల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- మొత్తం ఖాళీలు: 22
- పోస్టులు: సైంటిస్ట్
- ఖాళీలు ఉన్న ప్రదేశాలు: బెంగళూరు, ఢిల్లీ, పుణె, హైదరాబాద్
- దరఖాస్తు: ఆన్‌లైన్‌లో
- చివరితేదీ: డిసెంబర్ 1
- వెబ్‌సైట్: https://www.cdac.in

ఆన్‌లైన్‌లో స్టడీ మెటీరియల్

పోటీ పరీక్షల ప్రత్యేకం

- గ్రూప్స్ ప్రత్యేకం : చరిత్ర బిట్స్ కోసం పై క్యూఆర్ కోడ్‌ను స్కాన్ చేయండి.

ఉభయచర జీవుల పిండాల సహాయంతో క్లోనింగ్ చేసింది?

పోటీ పరీక్షల ప్రత్యేకం

సైన్స్ & టెక్నాలజీ

జీవ సాంకేతికత

1. కిణ్వ ప్రక్రియకు సంబంధించిన విధానం ఎవరి కృషి వల్ల వెలుగులోకి వచ్చింది?
ఎ) చెయిమ్ వీజ్‌మన్
బి) లూయీ పాశ్చర్
సి) కార్ల్ ఎరికె
డి) హాల్డేన్

2. జీవశాస్త్ర సంబంధ సమస్యలను కంప్యూటేషనల్ విధానాల ద్వారా పరిష్కరించడమే?
ఎ) బయో లీచింగ్
బి) బయో ఇన్ఫర్మాటిక్స్
సి) బయో ఫార్మాస్యూటిక్స్
డి) వైట్ బయో టెక్నాలజీ

3. జీవసాంకేతికత తొలి రూపం?
ఎ) బయో లీచింగ్
బి) బ్రీడింగ్
సి) క్లోనింగ్
డి) పార్థినోజెనిసిస్

4. శిలాజ ఇంధనాలపై ఉన్న డిమాండ్‌ను దేని ద్వారా తగ్గించవచ్చు?
ఎ) బయో లీచింగ్
బి) బయో రెమిడియేషన్
సి) బ్రూయింగ్
డి) కిణ్వ ప్రక్రియ

5. జీవసాంకేతికత ఆధారంగా పర్యావరణ వ్యర్థాలను శుద్ధి చేసే ప్రక్రియ?
ఎ) బయో లీచింగ్
బి) బయో రెమిడియేషన్
సి) బ్రూయింగ్
డి) కిణ్వ ప్రక్రియ

6. జీవసాంకేతికత ద్వారా ఉత్పత్తి చేసిన పేలుడు పదార్థం?
ఎ) TNT బి) Acetone
సి) IED డి) ఎ, సి

7. మత సంబంధ మత్తు పానీయాలు, ఆల్కహాల్ ఉత్పత్తుల కోసం వినియోగిస్తున్న పురాతన జీవసాంకేతిక పరిజ్ఞానం?
ఎ) కిణ్వ ప్రక్రియ
బి) పాశ్చరైజేషన్
సి) లీచింగ్
డి) రెమిడియేషన్

8. క్లోనింగ్ అనే పదం ఏ భాష నుంచి ఉద్భవించింది?
ఎ) లాటిన్ బి) గ్రీక్
సి) ఆంగ్లం డి) ఫ్రెంచ్

9. 'Studies on Fermentation'ను రచించింది?
ఎ) వీజ్‌మన్ బి) హాన్స్ స్పెమన్
సి) హాల్‌డేన్
డి) లూయీ పాశ్చర్

10. బహుళ అణువులను రూపొందించే ప్రక్రియ?
ఎ) రెమిడియేషన్ బి) లీచింగ్
సి) పాశ్చరైజేషన్ డి) అణు క్లోనింగ్

11. క్లోనింగ్ ప్రక్రియలో restriction ఎంజైమ్‌ల సహాయంతో వాంఛనీయ జన్యువులను వేటిలో ప్రవేశపెడతారు?
ఎ) వెక్టార్ బి) రైజోపస్
సి) సూడోమోనాస్ డి) ఇన్సులిన్

12. మొదట క్లోనింగ్ ద్వారా రూపొందించిన అంతరించిపోయే జంతువు?
ఎ) గౌర్ బి) టెట్రా
సి) మాషా డి) కార్ప్

13. క్లోనింగ్ ద్వారా రూపొందించిన మొదటి పాష్మినా జాతి మేక?
ఎ) ఇంజజ్ బి) నూరి
సి) సంరూప డి) స్నూపీ

14. పాష్మినా జాతి మేకను రూపొందించడంలో కృషి చేసిన దేశం?
ఎ) భారత్ బి) అమెరికా
సి) స్కాట్‌ల్యాండ్ డి) చైనా

15. మానవ క్లోనింగ్ విధానం?
ఎ) థెరాప్యూటిక్ క్లోనింగ్
బి) రీప్రొడక్టివ్ క్లోనింగ్
సి) ఎ, బి
డి) పార్థినోజెనెసిస్

16. ప్రౌఢ మూల కణాలు వేటిలో కనిపిస్తాయి?
ఎ) ఎముక మజ్జ
బి) అడిపోజ్ కణజాలం
సి) బ్లాస్టోసిస్ట్
డి) ఎ, బి

17. ప్రౌఢ మూలకణాలు కలిగి ఉండే ధర్మం?
ఎ) టొటి పొటెన్సీ
బి) మల్టీ పొటెన్సీ
సి) ప్లూరీ పొటెన్సీ
డి) యూనీ పొటెన్సీ

18. ప్రేరిత ప్లూరీ పొటెన్సీ గురించి తొలుత వివరించింది?
ఎ) ఇయాన్ విల్మట్
బి) షిన్యాయమనక
సి) కీత్ క్యాంప్‌బెల్
డి) హిల్డె మ్యాన్‌గోల్డ్

19. 1987లో ప్రచురించిన 'బయో ఫిజికా'లో ఏ జంతువు ఉత్పత్తిని పేర్కొన్నారు?
ఎ) మాషా బి) టెట్రా
సి) కార్ప్ డి) కాపీ క్యాట్

20. భారత్‌లో మూలకణ పరిజ్ఞానానికి సంబంధించి పరిశోధనలు నిర్వర్తించే సంస్థ?
ఎ) Roslin Institute
బి) LV Prasad Eye Institute
సి) Reliance Life Sciences
డి) బి, సి

21. జతపరచండి.
ఎ. గ్రీన్ బయో టెక్నాలజీ — 1. సముద్ర అనువర్తనాలు
బి. వైట్ బయో టెక్నాలజీ — 2. వ్యవసాయ పద్ధతులు
సి. బ్లూ బయో టెక్నాలజీ — 3. పారిశ్రామిక అనువర్తనాలు
డి. రెడ్ బయో టెక్నాలజీ — 4. వైద్య సంబంధ అనువర్తనాలు
ఎ) ఎ-2, బి-3, సి-4, డి-1
బి) ఎ-2, బి-4, సి-3, డి-1
సి) ఎ-2, బి-3, సి-1, డి-4
డి) ఎ-2, బి-4, సి-1, డి-3

22. క్లోనింగ్ ద్వారా సృష్టించిన జీవులను వాటి జతలతో పోల్చండి.
ఎ. కార్ప్ — 1. గుర్రం
బి. ప్రొమిటియా — 2. చేప
సి. టెట్రా — 3. ఎలుక
డి. రాల్ఫ్ — 4. రీసస్ జాతి కోతి
ఎ) ఎ-2, బి-1, సి-4, డి-3
బి) ఎ-2, బి-3, సి-1, డి-4
సి) ఎ-2, బి-1, సి-3, డి-4
డి) ఎ-2, బి-4, సి-1, డి-3

23. కింది మూలకణాలను వాటి వనరులతో జతపరచండి.
ఎ. ప్లూరీపొటెంట్ మూలకణాలు — 1. ఎముక మజ్జ
బి. మల్టీ పొటెంట్ మూలకణాలు — 2. ఎక్టోడెర్మ్, ఎండోడెర్మ్
సి. టొటి పొటెంట్ మూలకణాలు — 3. లింఫాయిడ్ కణాలు
డి. ఓలిగో పొటెంట్ మూలకణాలు — 4. బ్లాస్టోసిస్ట్
ఎ) ఎ-2, బి-1, సి-3, డి-4
బి) ఎ-2, బి-3, సి-1, డి-4
సి) ఎ-2, బి-1, సి-4, డి-3
డి) ఎ-2, బి-3, సి-4, డి-1

24. క్లోనింగ్ ద్వారా రూపొందించిన జంతువులను వాటిని రూపొందించిన శాస్త్రవేత్తలతో జతపరచండి.
ఎ. డాలీ — 1. లాల్జీ సింగ్
బి. నూరీ — 2. ఇయాన్ విల్మట్
సి. ఇండియన్ బ్లాక్ బక్ — 3. NDRI, కర్నాల్
డి. సంరూప — 4. రియాజ్ అహ్మద్‌షా
ఎ) ఎ-2, బి-3, సి-4, డి-1
బి) ఎ-2, బి-4, సి-3, డి-1
సి) ఎ-2, బి-3, సి-1, డి-4
డి) ఎ-2, బి-4, సి-1, డి-3

25. కింది వాటిలో సరైన వాక్యాలను గుర్తించండి.
1. బయో టెక్నాలజీ అనే పదాన్ని కార్ల్ ఎరికే ప్రతిపాదించాడు
2. జీవసాంకేతికతను మానవాభివృద్ధికి అవసరమైన ఉత్పాదకాలను అందించే సాంకేతికత ఇది
3. జీవసాంకేతికతకు సంబంధించిన ఆధునిక పరిజ్ఞానాలకు ఉదాహరణ జినోమిక్స్, అప్లైడ్ ఇమ్యునాలజీ
ఎ) 1, 2 బి) 2, 3
సి) 1, 3 డి) 1, 2, 3

26. జీవ సాంకేతికతకు సంబంధించి సరైన వాక్యాలను గుర్తించండి.
1. జీవ సాంకేతికత ద్వారా రూపొందించిన తొలి ఉత్పన్నంగా వైద్యసంబంధ మందులను పేర్కొంటారు
2. వాంఛనీయ జన్యువులను, ప్లాస్మిడ్ వాహకాల ద్వారా Escherichia Coil వంటి సూక్ష్మజీవుల్లో ప్రవేశపెట్టి వర్ధనం చేస్తారు
3. జన్యుపరమైన పరీక్షల ద్వారా అనువంశిక వ్యాధులను నిర్ధారించడానికి పార్థినోజెనిసిస్‌గా పరిగణిస్తారు
ఎ) 1, 2, 3 బి) 1, 2
సి) 2, 3 డి) 1, 3

27. క్లోనింగ్‌కు సంబంధించి సరైన వాక్యాలను గుర్తించండి.
1. క్లోనింగ్‌ను JBS హాల్డేన్ కనుగొన్నాడు
2. 'క్లోనింగ్' అనే పదానికి 'రెమ్మ' అని అర్థం
3. టొటి పొటెన్సీ ఆధారంగా జీవులను పునరుత్పత్తి చేసే విధానాన్ని ఇది వివరిస్తుంది
ఎ) 1, 2 బి) 1, 3
సి) 2, 3 డి) 1, 2, 3

28. కిణ్వ ప్రక్రియకు సంబంధించి సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి.
1. సూక్ష్మ జీవుల చర్యల ద్వారా కిణ్వ ప్రక్రియ జరుగుతుందని వీజ్‌మన్ రుజువు చేశాడు
2. పాలు పులియడానికి, ఆహారం చెడిపోవడానికి కారణాలు 1860ల్లో వెల్లడయ్యాయి
3. లూయీ పాశ్చర్ కిణ్వ ప్రక్రియను 'Life without Air' గా నిర్వచించారు
ఎ) 1, 2, 3 బి) 1, 2
సి) 2, 3 డి) 1, 3

29. DNA భాగాలను క్లోనింగ్ చేయడంలోని ప్రక్రియలను గుర్తించండి.
1. Fragmentation
2. Ligation
3. Transfection
4. Screening
ఎ) 1, 2, 3 బి) 2, 3, 4
సి) 1, 3, 4 డి) 1, 2, 3, 4

30. కింది వాటిలో సరైన వాక్యాలను గుర్తించండి.
1. Somatic Cell nuclear Transfer ద్వారా వ్యవసాయ రంగం, జంతువులను ఆహార అవసరాలకు అధికంగా ఉత్పత్తి చేయవచ్చు
2. అంతరించిపోయే జీవజాతులను SCNT ద్వారా పునరుత్పత్తి చేయవచ్చు
ఎ) 1 బి) 2
సి) 1, 2 డి) పైవేవీ కావు

31. ఎంబ్రియోనిక్ ఇండక్షన్‌కు సంబంధించి సరైన వాక్యాలను గుర్తించండి.
1. దీన్ని హాన్స్ స్పెమ్మన్ కనుగొన్నాడు
2. ఈ ఆవిష్కరణకు హాన్స్ స్పెమ్మన్‌కు 1935లో నోబెల్ బహుమతి ప్రదానం చేశారు
ఎ) 1 బి) 2
సి) 1, 2
డి) 1, 2 సరైనవి కావు

32. కింది వాక్యాల్లో సరైనవి గుర్తించండి.
1. ఉభయచర జీవుల పిండాల సహాయంతో క్లోనింగ్ చేసింది హాన్స్ స్పెమ్మన్, హాఫ్ మ్యాన్‌గోల్డ్
2. ఈ ప్రక్రియ కోసం వారు సొమాటిక్ సెల్ న్యూక్లియర్ ట్రాన్స్‌ఫర్‌ను వినియోగించారు
ఎ) 1, 2 బి) 1
సి) 2 డి) 1, 2 కావు

33. కింది వాటిలో సరైన వాక్యాలను గుర్తించండి.
1. క్లోనింగ్ ద్వారా రూపొందించిన మొదటి క్షీరదం డాలీ
2. దీన్ని స్కాట్‌లాండ్‌లోని రోస్లిన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లో క్లోనింగ్ చేశారు
3. డాలీ ఆవిష్కరణతో ఇయాన్ విల్మట్‌ను క్లోనింగ్ పితామహుడిగా పరిగణిస్తారు
4. మొదటగా క్లోనింగ్ చేసిన గుర్రం పేరు 'కార్ప్'
ఎ) 1, 2, 3, 4 బి) 1, 2, 3
సి) 2, 3, 4 డి) 1, 3, 4

34. కింది వాటిలో సరైనవాటిని గుర్తించండి.
1. మొదటి టెస్ట్‌ట్యూబ్ బేబీ లూయిస్ బ్రౌన్ 1978లో జన్మించింది
2. ఈ విజయానికి రాబర్ట్, ఎడ్వర్డ్‌లకు నోబెల్ బహుమతి లభించింది
3. సీసీఎంబీ, హైదరాబాద్ శాస్త్రవేత్తలు అసెస్టివ్ రిప్రొడక్టివ్ టెక్నాలజీతో వీటిని రూపొందించారు
ఎ) 1, 2, 3 బి) 1, 2
సి) 1, 3 డి) 2, 3

సమాధానాలు

1.బి	2.బి	3.బి	4.సి
5.బి	6.బి	7.ఎ	8.బి
9.డి	10.డి	11.ఎ	12.ఎ
13.బి	14.ఎ	15.సి	16.డి
17.బి	18.బి	19.ఎ	20.డి
21.సి	22.ఎ	23.సి	24.డి
25.డి	26.బి	27.డి	28.సి
29.డి	30.సి	31.సి	32.ఎ
33.బి	34.ఎ		

తెలుగు అకాడమీ సౌజన్యంతో