గడియారంలో ముల్లు చలనం - రంగుల రాట్నం తిరగడం

(మే 7 తరువాయి)

చలనం రకాలు

1. స్థానాంతర చలనం
2. భ్రమణ చలనం
3. డోలన చలనం

1. స్థానాంతర చలనం

- ఒక వస్తువులోని అణువులన్నీ వస్తువు కదిలే మార్గంలోనే చలిస్తే, ఆ చలనాన్ని స్థానాంతర చలనం అంటారు
- అణువుల కలయిక రేఖీయ మార్గంలో ఉంటే రేఖీయ స్థానాంతర చలనం అని, వక్రరేఖ మార్గంలో ఉంటే వక్ర రేఖీయ స్థానాంతర చలనం అని అంటారు

ఉదా.
- హైవే పైన వాహన చలనం
- ధనస్సు నుంచి వదిలిన బాణం చలనం
- చెట్టు నుంచి కింద పడుతున్న కాయ చలనం
- పైవన్నీ రేఖీయ స్థానాంతర చలనం

వక్రరేఖీయ స్థానాంతర చలనాలకు ఉదాహరణలు
- ఘాట్‌రోడ్‌లో బస్సు చలనం
- గతుకుల రోడ్‌లో సైకిల్ చలనం
- క్యారమ్‌బోర్డ్‌లో కాయిన్ చలనం మొదలైనవి
- ఘాట్‌రోడ్‌లో బస్సు చలనం, క్యారమ్‌బోర్డ్‌లో కాయిన్ చలనం, టేప్ రికార్డర్‌లో టేప్ చలనం మొదలైనవి రేఖీయ, వక్రరేఖీయ స్థానాంతర చలనాలు

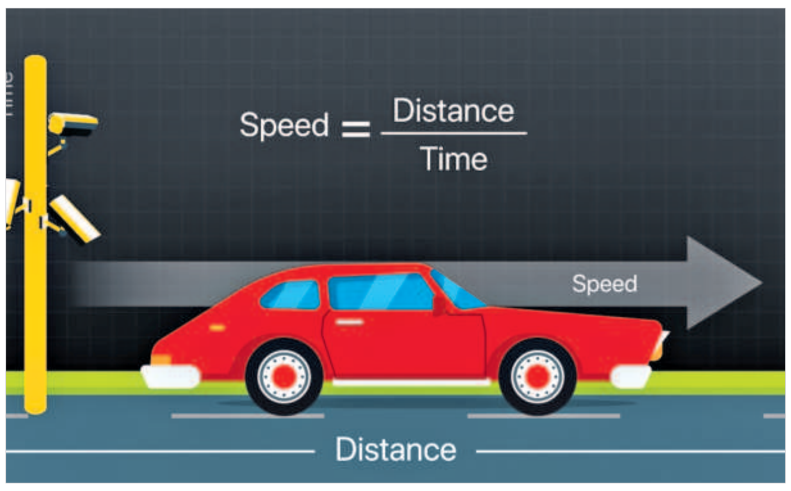
2. భ్రమణ చలనం
- ఒక స్థిర బిందువును ఆధారంగా చేసుకొని, ఆ స్థిర బిందువు చుట్టూ చేసే చలనం
- వృత్తాకార చలనం, భ్రమణ చలనంలో ఒక ప్రత్యేక తరహా కలిగినది

ఉదా:
1. ఫ్యాన్ రెక్కల చలనం
2. సూర్యుని చుట్టూ గ్రహాల చలనం
3. గడియారంలో ముల్లు చలనం
4. హెలీకాప్టర్‌లో ప్రొపెల్లర్ చలనం
5. కుమ్మరి సారె చలనం
6. రంగుల రాట్నం చలనం మొదలైనవి

3. డోలన చలనం
- ఒక వస్తువు ఒకే మార్గంలో ముందుకు, వెనుకకు/ పైకి, కిందకు చేసే చలనం

ఉదా.
1. కుట్టు మిషన్‌లో సూది చలనం
2. సీతాకోక చిలుక రెక్కల చలనం
3. అథ్లెటిక్/రన్నింగ్ చేసే క్రీడాకారుడి చేతుల చలనం మొదలైనవి

ఉదా.
- కుట్టు మిషన్‌లో సూది చలనం – డోలన చలనం
- చక్రం = భ్రమణ చలనం
- పెడల్ = డోలన చలనం
- సైకిల్ తొక్కుతున్న బాలిక చలనం – స్థానాంతర చలనం
- బాలిక సైకిల్ తొక్కుతున్నప్పుడు సైకిల్ చలనం – స్థానాంతర చలనం
- సైకిల్ చక్రం చలనం = స్థానాంతర, భ్రమణ చలనం
- సైకిల్ చెయిన్ చలనం = స్థానాంతర, భ్రమణ చలనం
- సైకిల్‌లోని అన్ని భాగాలను పరిగణనలోకి తీసుకున్నప్పుడు సైకిల్ చలనం = స్థానాంతర చలనం, భ్రమణ చలనం, డోలన చలనం
- స్థానాంతర, భ్రమణ, డోలన చలనాలను క్రమ చలనాలు అంటారు



- పై మూడు చలనాలను కాని వాటిని క్రమరహిత చలనం అంటారు

కాలం
- రెండు సంఘటనల మధ్య వ్యవధిని కాలం అంటారు
- కాలానికి అంతర్జాతీయ ప్రమాణం (ఎస్ఐ, సీజీఎస్)– సెకను
- ప్రాచీన కాలంలో కాలాన్ని కొలవడానికి నీడ గడియారాన్ని (సన్‌డయల్) ఉపయోగించారు
- ఏపీలో అతిపెద్ద నీడ గడియారం తూర్పుగోదావరి జిల్లా అన్నవరంలో శ్రీవీరవేంకట సత్యానారాయణ స్వామి దేవస్థాన ప్రాంగణంలో ఉంది.
- కాలాన్ని కచ్చితంగా కొలవడానికి పరమాణు గడియారాన్ని ఉపయోగిస్తారు.
- ఆటలు ఆడే సమయంలో స్టాప్‌వాచ్‌ను ఉపయోగిస్తారు
- 1000 సంవత్సరాలు
- 10 శతాబ్దాలు
- 100 దశాబ్దాలు
- 1 సహస్రాబ్దం ఇవన్నీ 1 మిలీనియమ్‌కు సమానం.

చలనం
- సదిశ
- అదిశ
- దూరం
- స్థానభ్రంశం
- వడి
- వేగం
- త్వరణం

సదిశ : దిశ, పరిమాణం రెండింటిని కలిగి ఉన్న భౌతిక రాశులను సదిశ రాశులు అంటారు

ఉదా. స్థానభ్రంశం, పీడనం, వేగం, త్వరణం, భారం, బరువు, బలం

అదిశ రాశి
- దిశ లేకుండా, కేవలం పరిమాణం మాత్రమే కలిగి ఉండే భౌతిక రాశిని – అదిశ రాశి అంటారు.

ఉదా. దూరం, వడి, పని ద్రవ్య రాశి– కాలం

దూరం
- రెండు బిందువుల మధ్య ఉన్న మొత్తం పొడవును దూరం అంటారు

స్థానభ్రంశం
- రెండు బిందువుల మధ్య ఉన్న కనిష్ఠ పొడవును స్థానభ్రంశం అంటారు
- దూరం, స్థానభ్రంశాలకు సీజీఎస్ ప్రమాణం – cm
- దూరం, స్థానభ్రంశాలకు ఎంకేఎస్/ఎస్ఐ ప్రమాణం– meter

ప్రశ్న : ఒక వ్యక్తి 14 మీ వ్యాసార్ధం కలిగిన వృత్తాకార బాట చుట్టూ రెండు భ్రమణాలు చేసినా, అతను ప్రయాణం చేసిన దూరం, స్థాన భ్రంశాన్ని కనుగొనండి.

జ: దూరం = 2 πr
= 2x 22/7x14
= 4 x 22
= 88 x 2 (భ్రమణాలు)

- దూరం = 176 మీ

ప్రశ్న : ఒక వ్యక్తి 7 మీ వ్యాసార్థం ఉన్న వృత్తాకార బాటలో అర్ధవృత్తాన్ని పూర్తి చేశాడు. అయితే అతను ప్రయాణం చేసిన దూరం స్థానభ్రంశం కనుగొనండి.

జ. స్థానభ్రంశం = 7(2)
= 14 m
దూరం = πr
= 22/7 x 7
= 22 m

ప్రశ్న . ఒక బాలుడు 4 మీ పొడవు, 3 మీ వెడల్పు ఉన్న దీర్ఘచతురస్ర గదిలో ఒక మూల నుంచి దాని ఎదురు మూలకు ప్రయాణం చేశాడు. అయితే అతను ప్రయాణం చేసిన దూరం, స్థాన భ్రంశం కనుగొనండి.

జ. స్థానభ్రంశం = 5 మీ
= 4+3 = 7 మీ

వడి (speed)
- దూరం/కాలం
- దూరంలోని మార్పు రేటు
- వడికి, వేగానికి – సీజీఎస్ ప్రమాణం : cm/sec (or) $cm.sec^{-1}$
  – ఎంకేఎస్ ప్రమాణం : m/sec (or) $m.\ sec^{-1}$
- ఒక వాహనం ప్రయాణం చేసిన దూరాన్ని కొలవడానికి 'ఓడో మీటర్'ను ఉపయోగిస్తారు
- వర్షపాతాన్ని కొలవడానికి – యుడోమీటర్ ను ఉపయోగిస్తారు
- వాహనం తాక్షణిక వడి/ తాక్షణిక వేగాన్ని కొలవడానికి స్పీడోమీటర్‌ను ఉపయోగిస్తారు
- నిర్ణీత కాలంలో వస్తువు వేగాన్ని తాక్షణిక వడి అంటారు
- ఓడోమీటర్‌లో రీడింగ్ – కి.మీ.లో, స్పీడోమీటర్‌లో రీడింగ్ – km/hrలో ఉంటుంది
- km/hrను m/secలోకి మార్చాలంటే = 5/18లో గుణించాలి
- m/secను km/hrలోకి మార్చాలంటే = 18/5తో గుణించాలి

ప్రశ్న : ఒక కారు గంటకు 90 కిలోమీటర్ల వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. ఒక బైక్ సెకనుకు 15 మీటర్ల వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. అయితే దేని వేగం ఎక్కువ?

జ. కారు వేగం = 90 km/hr = 90 x 5/18
= 25 m/sec
bike = 15 m/sec

గ్రూప్-డీ, ఆర్ఆర్‌బీ ప్రత్యేకం
కెమిస్ట్రీ

- కారు వేగం ఎక్కువ
- స్థానభ్రంశం (s), కాలం (t), గ్రాఫ్ వాలు (slope) = వేగం అవుతుంది
- వేగం = s/t

త్వరణం
- వేగంలోని మార్పు రేటును = త్వరణం అంటారు
- త్వరణం (a) = వేగం/కాలం
- సీజీఎస్ ప్రమాణం = cm/sec^2 (or) $cm.\ sec^{-2}$
- ఎంకేఎస్ ప్రమాణం = m/sec^2 లేదా $m.sec^{-2}$
- వేగంలోని మార్పురేటు పెరుగుతూ ఉంటే – ధన త్వరణాన్ని తెలియజేస్తుంది
- వేగంలోని మార్పురేటు తగ్గితే ఉంటే – రుణ త్వరణాన్ని తెలియజేస్తుంది

ఉదా.
- ప్లాట్‌ఫాంని సమీపిస్తున్న రైలు = రుణ త్వరణం
- ఫ్లాట్‌ఫాం నుంచి కదులుతున్న రైలు = ధన త్వరణం
- పైకి విసిరిన రాయి పైకి వెళ్లే సందర్భంలో = రుణ త్వరణం
- పైకి విసిరిన రాయి కిందకి వచ్చే సందర్భంలో = ధన త్వరణం

గురుత్వ త్వరణం
(acceleration due to gravity)
- గురుత్వాకర్షణ బల ప్రభావం వల్ల వస్తువు వేగంలో కలిగే మార్పు రేటును – గురుత్వ త్వరణం అంటారు
- భూమిపై 'g' విలువ – 9.8 m/sec^2 (or) 980 cm/sec^2
- చంద్రునిపై 'g' విలువ = 1.62 m/sec^2
- సూర్యునిపై 'g' విలువ = 27.4 m/sec^2 (సుమారుగా)

ఘటం	ధనావేశం	రుణావేశం	విద్యుత్ విశ్లేష్యం	ఈఎంఎఫ్
వోల్టా	రాగి	జింక్	dil. H_2SO_4	1.08v
లెక్లాంజ్	కార్బన్	జింక్	$NH_4Cl+MnO_2$	1.5v
నిర్జల	కార్బన్	జింక్	$NH_4Cl+Mn_2O_2$	1.5v
బైక్రోమేట్	కార్బన్	జింక్	dil. $H_2SO_4+K_2Cr_2O_7$	2v

విద్యుత్
- థేల్స్ ఆఫ్ మిల్లీస్ అనే శాస్త్రవేత్త సీమ గుగ్గిలాన్ని, ఉన్ని వస్త్రంతో రుద్ది, ఆవేశాలు ఏర్పడతాయని గుర్తించాడు.
- ఈయన్ని స్థిరవిద్యుత్‌కు ఆద్యులు అంటారు
- విలియం గిల్బర్ట్ అనే శాస్త్రవేత్త గాజుకడ్డీని సిల్క్ వస్త్రంతో రుద్దినప్పుడు ఆవేశాలు ఏర్పడతాయని గుర్తించాడు.
- ఈ సందర్భంలో గాజు కడ్డీ – ధనావేశాన్ని పొందింది
- ఈ సందర్భలో సిల్క్ వస్త్రం – రుణావేశాన్ని పొందింది
- ఈయన్ని ఆధునిక స్థిర విద్యుత్‌కు ఆద్యుడు లేదా స్థిరవిద్యుత్ పితామహుడు అని అంటారు
- బెంజిమన్ ఫ్రాంక్లిన్ – 1752లో మేఘాల్లోకి గాలిపటాలు ఎగురవేసి, ధన, రుణావేశాలను కనుగొన్నాడు
- ఈయన లైటనింగ్ కండక్టర్ (తటిద్వాహనం)ను కనుగొన్నాడు
- విలియం బర్ట్స్ విద్యుత్ ఒక కదిలే ప్రవాహంలో ఉంటుందని, దీనికి హ్యూమర్ అని పేరు పెట్టాడు
- లూయీ గాల్వానీ కప్పల మీద ప్రయోగాలు చేసి, జీవుల నుంచి విద్యుత్ ప్రవహిస్తుందని కనుగొన్నాడు
- దీన్నే జీవ విద్యుత్ (బయో ఎలక్ట్రిసిటీ) అంటారు
- థామస్ ఆల్వా ఎడిసన్ బల్బ్/ విద్యుత్ దీపాన్ని కనుగొన్నాడు
- అమెరికాలో విద్యుత్ ఉత్పత్తి కేంద్రాన్ని స్థాపించాడు
- మైఖెల్ ఫారడే – విద్యుత్ మోటార్, జనరేటర్, డైనమో, ట్రాన్స్‌ఫార్మర్, విద్యుత్ విశ్లేష్యం (ఎలక్ట్రోలైట్స్) కనుగొన్నాడు
- ఈయన ఇంగ్లండ్‌లో విద్యుత్ పవర్‌ప్లాంట్‌ను స్థాపించాడు
- ఆయిస్టడ్ – విద్యుత్ ప్రవహిస్తున్న వలయం చుట్టూ అయస్కాంత క్షేత్రం ఏర్పడుతుంది
- విద్యుత్ – అయస్కాంతం – ఆయిర్ స్టడ్
- తీగ చుట్టలో, అయస్కాంత అభివాహకాన్ని మారుస్తూ ఉన్నప్పుడు ప్రేరిత విద్యుత్ ఉత్పత్తి అవుతుందని చెప్పింది ఫారడే
- అయస్కాంతం – విద్యుత్ – ఫారడే

ఘటం
- ఇది రసాయన శక్తిని – విద్యుత్ శక్తిగా మారుస్తుంది
- దీని సంకేతం (+) ఆనోడ్ (–) క్యాథోడ్

ఘటాలు – రకాలు
1. నిర్జల ఘటం – రిమోట్, రేడియో, టార్చ్‌లైట్
2. లిథియం సెల్ – ల్యాప్‌టాప్, సెల్‌ఫోన్
3. బటన్ సెల్ – వ్రిస్ట్ వాచ్, లేజర్ లైట్
4. క్షారఘటం – ఎక్కువ కాలం మన్నిక కోసం

ఘటాల శ్రేణి, సమాంతర సంధానం
- E1, E2, E3 ఘటాలను శ్రేణి సంధానం చేసినప్పుడు
- ఫలిత EMF (E) = E1+E2+E3 అవుతుంది
- సమాంతర సంధానం చేసినప్పుడు, ఏ ఘటం EMF ఎక్కువగా ఉంటుందో, అదే ఫలిత EMF అవుతుంది
- E1>E2>E3 =Ep=E1
- E1<E2<E3 =Ep=E3
- E1<E2>E3 =Ep=E2
- E1=E2=E3 =Ep=E1/E2/E3
- ఘటాల శ్రేణి సంధానం వల్ల బ్యాటరీ ఏర్పడుతుంది
- 2v, 5v, 8v emf లు ఉన్న 3 ఘటాలను శ్రేణి, సమాంతర సంధానం చేసినప్పుడు ఫలిత ఈఎంఎఫ్‌లను కనుగొనండి.
- శ్రేణి – emf = 2+5+8 = 15v
- సమాంతర – emf = 8v

సురేష్
ఏకేఆర్ స్టడీ సర్కిల్
వికారాబాద్

విద్య, ఉద్యోగ సమాచారం

నేషనల్ హైవేస్‌లో...

నేషనల్ హైవేస్ లాజిస్టిక్స్ మేనేజ్‌మెంట్ లిమిటెడ్‌లో కింది ఖాళీల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **మొత్తం ఖాళీలు:** 15
- **పోస్టులు:** సీవోవో, రీజినల్ ఆఫీసర్, వీపీ, ఏవీపీ, చీఫ్ మేనేజర్, సీనియర్ మేనేజర్, డిప్యూటీ మేనేజర్
- **విభాగాలు:** ఫ్రైట్ లాజిస్టిక్స్, ప్యాసింజర్ లాజిస్టిక్స్, హెచ్ఆర్ అండ్ అడ్మిన్, ఫైనాన్స్ అండ్ అకౌంట్స్, ఎన్విరాన్‌మెంట్ తదితరాలు
- **దరఖాస్తు:** వెబ్‌సైట్‌లో
- **చివరితేదీ:** మే 30
- **వెబ్‌సైట్:** https://nhlml.org

ఐఐటీ హైదరాబాద్‌లో..

హైదరాబాద్‌లోని ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ టెక్నాలజీ (ఐఐటీ)లో కింది ఖాళీల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **మొత్తం ఖాళీలు:** 5
- **పోస్టులు:** జేఆర్ఎఫ్, ప్రాజెక్ట్ అసిస్టెంట్, ప్రొడక్ట్ డిజైనర్
- **అర్హతలు:** సంబంధిత విభాగంలో ఐటీఐ, డిగ్రీ, బీటెక్/బీఈ లేదా పీజీ, ఎంబీఏ, సీఏ, ఎంఏతో పాటు అనుభవం ఉండాలి
- **దరఖాస్తు:** ఈ–మెయిల్ ద్వారా
- **చివరితేదీ:** మే 12
- **వెబ్‌సైట్:** https://iith.ac.in

కాటన్ కార్పొరేషన్‌లో..

మినిస్ట్రీ ఆఫ్ టెక్స్‌టైల్స్ పరిధిలోని కాటన్ కార్పొరేషన్ ఆఫ్ ఇండియా లిమిటెడ్‌లో కింది ఖాళీల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **మొత్తం ఖాళీలు:** 147
- **పోస్టులు:** మేనేజ్‌మెంట్ ట్రెయినీ, జూనియర్ కమర్షియల్ ఎగ్జిక్యూటివ్, జూనియర్ అసిస్టెంట్
- **విభాగాలు:** మార్కెటింగ్, అకౌంట్స్, కాటన్ టెస్టింగ్ ల్యాబ్
- **దరఖాస్తు:** ఆన్‌లైన్‌లో
- **చివరితేదీ:** మే 24
- **వెబ్‌సైట్:** https://www.cotcorp.org.in

ఆన్‌లైన్‌లో స్టడీ మెటీరియల్

- ఆర్.ఆర్.బి, గ్రూప్స్ ప్రత్యేకం : ఫిజిక్స్, పాలిటీ కోసం పై క్యూఆర్ కోడ్‌ను స్కాన్ చేయండి.

బహిరంగ ప్రదేశాల్లో ధూమపానాన్ని భారత్‌లో ఎప్పుడు నిషేధించారు?

(మే 06 తరువాయి)

41. జాతీయ ఆరోగ్య మిషన్‌లో భాగంగా చేపట్టిన కార్యక్రమాలను గుర్తించండి.
1– Accredited Social Health Activists (ASHA)
2– Rogi Kalyan Samiti/Patient Welfare Committee
3– Auxiliary Nurse Midwives (ANMs)
4– Janani Suraksha Yojana
ఎ) 1, 3, 4 బి) 2, 3, 4
సి) 1, 2, 3 డి) 1, 2, 3, 4

42. కింది వాటిలో కాలా – అజార్‌కు సంబంధించి సరైన వాక్యాలను గుర్తించండి.
1– ఇది బీహార్‌లో మాత్రమే కనిపించే వ్యాధి
2– కాలా–అజార్‌ను నియంత్రించే కార్యక్రమాన్ని 1990–91లో ప్రారంభించారు
ఎ) 1 బి) 2
సి) 1, 2 డి) 1, 2 రెండూ కాదు

43. Father of Bacteriologyగా ఎవరిని పరిగణిస్తారు?
ఎ) ఎరెన్ బర్గ్ బి) రాబర్ట్ కోచ్
సి) ట్యువెన్ హుక్ డి) పాశ్చర్

44. National Institute of Immunology ఎక్కడ ఉంది?
ఎ) న్యూఢిల్లీ బి) హైదరాబాద్
సి) బెంగళూరు డి) చెన్నై

45. జాతీయ అంధత్వ నివారణ కార్యక్రమం (NPCB)ను భారత ప్రభుత్వం ఎప్పుడు ప్రారంభించింది?
ఎ) 1975 బి) 1976
సి) 1977 డి) 1978

46. భారతదేశాన్ని పోలియోరహిత దేశంగా ఎప్పుడు ప్రకటించారు?
ఎ) 2013, మార్చి బి) 2012, మార్చి
సి) 2014, మార్చి డి) 2011, మార్చి

47. పల్స్ పోలియో ఇమ్యునైజేషన్ కార్యక్రమాన్ని భారత్‌లో ఎప్పుడు ప్రారంభించారు?
ఎ) 1995 బి) 1996
సి) 1997 డి) 1998

48. భారత్‌లో ఎయిడ్స్ వ్యాధి ఉనికి బయటపడిన సంవత్సరం?
ఎ) 1982 బి) 1984
సి) 1986 డి) 1988

49. క్షయను దేని ద్వారా నివారించవచ్చు?
ఎ) Etham butol బి) Isoniazid

సి) Pyrazinamide డి) పైవన్నీ

50. జాతీయ బోదకాలు నివారణ కార్యక్రమం (National Filaria Control Programme) ఎప్పుడు ప్రారంభించారు?
ఎ) 1945 బి) 1955
సి) 1965 డి) 1975

51. ప్రపంచవ్యాప్తంగా బోదకాలు వ్యాధిని ఏ సంవత్సరంలోగా పూర్తిగా నిర్మూలించాలని లక్ష్యంగా నిర్ధారించుకొన్నారు?
ఎ) 2018 బి) 2019
సి) 2020 డి) 2025

52. 80 శాతం కాలా–అజార్ కేసులు ఏ రాష్ట్రం నుంచి ఉన్నాయి?
ఎ) బీహార్ బి) జార్ఖండ్
సి) పశ్చిమ బెంగాల్ డి) ఉత్తర ప్రదేశ్

53. జపనీస్ ఎన్‌సెఫలైటిస్‌కు సంబంధించి టీకాలను ఏ వయస్సు పిల్లలకు అందిస్తారు?
ఎ) 0–5 సంవత్సరాలు
బి) 1–15 సంవత్సరాలు
సి) 1–10 సంవత్సరాలు
డి) 5–10 సంవత్సరాలు

54. జపనీస్ ఎన్‌సెఫలైటిస్ టీకాను భారత్‌లో ఎప్పటి నుంచి అందిస్తున్నారు?
ఎ) 2005 బి) 2006
సి) 2007 డి) 2008

55. మిషన్ ఇంద్రధనుష్‌లో భాగంగా ఎన్ని వ్యాధులకు నివారణ టీకాలు అందిస్తున్నారు?
ఎ) 5 బి) 6
సి) 7 డి) 8

56. మిషన్ ఇంద్రధనుష్ మూడో దశ ఎప్పుడు ప్రారంభమైంది?
ఎ) 2016, ఏప్రిల్ బి) 2015, ఏప్రిల్
సి) 2014, ఏప్రిల్ డి) 2017, ఏప్రిల్

57. గర్భిణులకు మిషన్ ఇంద్రధనుష్‌లో భాగంగా అందించే టీకా?
ఎ) క్షయ బి) H1B
సి) ధనుర్వాతం డి) డెంగీ

58. Auxiliary Nursing Midwife (ANM) లను ప్రతి 10,000 మందికి ఏ కార్యక్రమంలో భాగంగా నియమించారు?
ఎ) Universal Immunisation Programme
బి) మిషన్ ఇంద్రధనుష్
సి) జాతీయ గ్రామీణ ఆరోగ్య మిషన్
డి) జాతీయ పట్టణ ఆరోగ్య మిషన్

59. కింది వాటిలో సరికాని జతను గుర్తించండి.
ఎ) NRHM– 2005 April
బి) NUHM– 2013 May
సి) UIP– 1985
డి) Mission IndraDhanush – 2014 April

60. ఆరోగ్య లక్ష్యాలను సాధించడానికి జాతీయ ఆరోగ్య మిషన్‌ను ఎప్పుడు ప్రారంభించారు?
ఎ) 2002 బి) 2003
సి) 2004 డి) 2005

61. జాతీయ ఆరోగ్య మిషన్ (2002)లో భాగంగా బోదకాలు వ్యాధిని ఎప్పటికి నిర్మూలించడమైనది?
ఎ) 2014 బి) 2015
సి) 2016 డి) 2017

62. బహిరంగ ప్రదేశాల్లో ధూమపానాన్ని భారత్‌లో నిషేధించింది?
ఎ) 02.10.2007 బి) 02.10.2008
సి) 02.10.2009 డి) 02.10.2010

63. కండరాలు, ఎముకల సంబంధిత కణజాలాలాకు వచ్చే క్యాన్సర్ వ్యాధి?
ఎ) కార్సినోమాస్ బి) సర్కోమాస్
సి) లింఫోమాస్ డి) ఎడినోమాస్

64. క్యాన్సర్ వ్యాధులు, వాటి ప్రభావానికి లోనయ్యే కణజాలాల దృష్ట్యా సరికాని జతలను గుర్తించండి.
ఎ) కార్సినోమాస్–చర్మ కణాలు
బి) సర్కోమాస్–ఎముకమజ్జ
సి) అడినోమాస్–థైరాయిడ్
డి) లింఫోమాస్–రోగనిరోధక వ్యవస్థ

65. గ్లాండ్యులార్ కణజాలానికి సంభవించే క్యాన్సర్?
ఎ) కార్సినోమాస్ బి) సర్కోమాస్
సి) అడినోమాస్ డి) లింఫోమాస్

66. పోషకాహార లోపం వల్ల సంభవించని వ్యాధి?
ఎ) క్వాషియోర్కర్ బి) మరాస్మస్
సి) బెరి–బెరి డి) ఫ్లోరోసిస్

67. దేని లోపం వల్ల పెల్లాగ్ర వ్యాధి సంభవిస్తుంది?
ఎ) విటమిన్–బి1 బి) నియాసిన్
సి) విటమిన్–డి డి) విటమిన్–ఇ

జవాబులు

41.డి	42.సి	43.బి	44.ఎ
45.బి	46.సి	47.ఎ	48.సి
49.డి	50.బి	51.సి	52.ఎ
53.బి	54.బి	55.సి	56.ఎ
57.సి	58.డి	59.డి	60.ఎ
61.బి	62.బి	63.బి	64.బి
65.సి	66.డి	67.బి	

నానో సాంకేతికత

1. నానో టెక్నాలజీ అనే పదాన్ని మొదట వినియోగించింది?
ఎ) రిచర్డ్ ఫెన్‌మన్
బి) నోరియా తనగుచి
సి) గెర్డ్ జిన్నింగ్
డి) హెన్రిక్ రోరర్

2. There is plenty of room at the bottom అని నానో టెక్నాలజీ గురించి అన్నది?
ఎ) నోరియా తనగుచి
బి) రిచర్డ్ ఫెన్‌మన్ సి) హెన్రిక్ రోరర్
డి) గెర్డ్ జిన్నింగ్

3. ఎర్ర రక్త కణాల పరిమాణం?
ఎ) 10,000 x 10^{-9} mts బి) 80,000 mts
సి) 10,000 mts డి) 10 x 10^3 mts

4. హీమోగ్లోబిన్ పరిమాణం?
ఎ) 1nm బి) 4–5 nm
సి) 2 nm డి) 0.1 nm

5. 'వస్తువుల అసెంబ్లింగ్‌కు ఆరంభం వాటి నానో స్థాయిలే' అని పేర్కొన్నది?
ఎ) ఎరిక్ కె డ్రెక్లర్
బి) డా. హెన్రిక్ రోరర్
సి) డా. హార్ట్స్ స్టామర్
డి) గెర్డ్ జిన్నింగ్

6. కింది వాటిలో antibacterial agent గా ఉపయోగపడే నానో కణం?
ఎ) మెర్క్యూరీ బి) అర్జెంటమ్
సి) సోడియం డి) బంగారం

7. గాజు పరిశ్రమలో అల్యూమినియం సిలికేట్ నానో కణాల ఉపయోగం?
ఎ) Photocatalystic గాజును రూపొందించడం
బి) గీతలు పడని గాజును రూపొందించడం
సి) బ్యాక్టీరియాకు విరుగుడుగా పనిచేసే బ్యాండేజీల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు
డి) స్మార్ట్ డ్రగ్స్

8. టైటానియం డయాక్సైడ్ నానో కణాలను వేటి తయారీలో వినియోగిస్తారు?
ఎ) Sun Screen lotions
బి) గీతలు పడని కిటికీ అద్దాలు రూపొందించడంలో
సి) Anti Bacterial Bandages
డి) Smart Drugs

9. ఏ నానో కణాలను పూతగా పూయడం వల్ల వస్త్రాలకు అతినీలలోహిత కిరణాల నుంచి కాపాడే గుణం వస్తుంది?
ఎ) వెండి
బి) టైటానియం డై ఆక్సైడ్
సి) జింక్ ఆక్సైడ్
డి) అల్యూమినియం సిలికేట్

10. భారత ప్రభుత్వం నానో మిషన్‌ను ప్రారంభించింది?
ఎ) 2004 బి) 2005
సి) 2006 డి) 2007

11. కింది వాటిలో సరైనది గుర్తించండి.
1. నానో సాంకేతికత సహాయంతో మానవాళికి అవసరమైన ఎన్నో పదార్థాలు, పరికరాలను నూతనంగా రూపొందించవచ్చు
2. నానో మెడిసిన్, నానో ఎలక్ట్రానిక్స్, బయో మెటీరియల్స్ వంటి వాటిలో నానో సాంకేతికతను వినియోగిస్తారు
3. 1974లో ఎరిక్ కె డ్రెక్లర్ మొదటిసారి నానో సాంకేతికత అనే పదజాలాన్ని ఉపయోగించాడు
ఎ) 1, 2, 3 బి) 1, 2
సి) 1, 3 డి) 2, 3

పోటీ పరీక్షల ప్రత్యేకం
సైన్స్ అండ్ టెక్నాలజీ

12. కింది వాటిలో సరైన వాక్యాలను గుర్తించండి.
1– నానో సాంకేతికత అనే పదాన్ని ఎరిక్ కె డ్రెక్లర్ తన గ్రంథం 'Engines of Creation – The Coming Era of Nano Technology'లో ఉపయోగించాడు
2. ఇతను 'Foresight Institute' అనే సంస్థకు సహ వ్యవస్థాపకుడిగా ఉన్నాడు
ఎ) 1 బి) 2
సి) 1, 2 డి) పైవేవీ కావు

13. కింది వాటిలో సరైనవి గుర్తించండి.
1– నానో స్థాయిల్లో పదార్థాల లక్షణాలు, వాటి అసలు లక్షణాలతో విభేదిస్తాయి
2– ఉదాహరణకు అర్ధవాహకంగా పనిచేసే సిలికాన్ నానోస్థాయి వద్ద వాహకంగా ప్రవర్తిస్తుంది
ఎ) 1 బి) 2
సి) 1, 2 డి) పైవేవీ కావు

14. కింది వాటిలో సరైనవి గుర్తించండి.
1– భారత్ నానో సాంకేతికతను వృద్ధి చేయడానికి నేషనల్ ఫిజికల్ ల్యాబొరేటరీలో నానో టెక్నాలజీ విభాగాన్ని ప్రారంభించింది
2– భారత్‌ను నానో సాంకేతికత పరిజ్ఞానంలో శక్తిమంతమైన దేశంగా రూపొందించడానికి 2006లో నానో మిషన్ ప్రారంభించారు.
ఎ) 1 బి) 2
సి) 1, 2 డి) పైవేవీ కావు

జవాబులు

1.బి	2.బి	3.ఎ	4.బి
5.సి	6.బి	7.బి	8.ఎ
9.సి	10డి	11.బి	12.సి
13.సి	14.ఎ		

తెలుగు అకాడమీ సౌజన్యంతో..