ఘర్షణ, అభిఘాతాల ఉత్పత్తి.. ఉష్ణం

ఉష్ణం

- వేడి వస్తువు నుంచి చల్లని వస్తువునకు ప్రవహించే శక్తి స్వరూపం ఉష్ణం.
- ఇది పదార్థంలోని అణువుల కంపన శక్తి రూపంలో ఉంటుంది.
- ఉష్ణం జీవికి స్పర్శ జ్ఞానాన్ని కలిగిస్తుంది.

ఉష్ణశక్తికి ప్రమాణాలు

1. కెలోరి (CGS)
2. కిలో కెలోరి (MKS)
3. జౌల్ (SI)

- 1 కెలోరి = 4.18 జౌల్స్ ≈ 4.2 జౌల్స్
- 1 కెలోరి = 4180 జౌల్స్ 4200 జౌల్స్

కెలోరి

- ఒక గ్రాము ద్రవ్యరాశి గల నీటి ఉష్ణోగ్రతను 14.5^0 C నుంచి 15.5^0 C వరకు పెంచడానికి అవసరమైన ఉష్ణాన్ని కెలోరి అంటారు.
- ఒక వస్తువు నుంచి వెలువడిన ఉష్ణరాశిని కొలవడానికి కెలోరిమీటర్ అనే పరికరాన్ని ఉపయోగిస్తారు.
- ఉష్ణోగ్రతను డిగ్రీ సెల్సియస్ (లేదా) డిగ్రీ ఫారన్‌హీట్ (లేదా) కెల్విన్ (లేదా) డిగ్రీ రాయ్‌మర్‌లలో కొలుస్తారు.
- కెల్విన్ మానాన్ని 'పరమ ఉష్ణోగ్రత మానం' అంటారు.
- దీనిలో వస్తువు ఉష్ణోగ్రత సున్నా నుంచి ధనాత్మక విలువలను మాత్రమే కలిగి ఉంటుంది.

ఉష్ణోగ్రత

- ఉష్ణ తీవ్రతను ఉష్ణోగ్రత అంటారు.
- ఉష్ణోగ్రత ప్రాథమిక స్వతంత్ర భౌతిక రాశి
- వస్తువుల వేడి తీవ్రతను, చల్లదనపు తీవ్రతను తెలియజేస్తుంది.
- ఉష్ణగతిక శాస్త్ర శూన్యాంక నియమం దీన్ని వివరిస్తుంది.
- ఉష్ణం కారణం అయితే, ఉష్ణోగ్రత ఫలితం అవుతుంది.
- ఒక వస్తువు ఉష్ణశక్తి పెరిగితే ఉష్ణోగ్రత పెరుగుతుంది. కోల్పోతే ఉష్ణోగ్రత తగ్గుతుంది.
- ఉష్ణోగ్రతను కొలిచే పరికరం – ఉష్ణమాపకం

ఉష్ణమాపకాన్ని క్రమాంకణం చేయడం

- సాధారణ వాతావరణ పీడనం వద్ద మంచు కరిగే ఉష్ణోగ్రతను అధోస్థిర బిందువుగా గుర్తిస్తారు.
- దీన్ని గుర్తించడానికి మంచు తొట్టిని ఉపయోగిస్తారు.
- మరిగే నీటి ఉష్ణోగ్రతను ఊర్ధ్వ స్థిరబిందువుగా గుర్తిస్తారు.
- ఊర్ధ్వ స్థిరబిందువును గుర్తించడానికి హిప్సా మీటర్‌ను ఉపయోగిస్తారు.

ఉష్ణోగ్రతామానం	అధో స్థిర బిందువు	ఊర్ధ్వ స్థిర బిందువు
సెల్సియస్	0 C	100 C
ఫారన్‌హీట్	32 F	212 F
కెల్విన్	273 K	373 K
రాయ్‌మర్	0 R	80 R

ఉష్ణోగ్రతామానాలు – పరివర్తన

- సెల్సియస్‌లో ఉన్న విలువను కెల్విన్ మానంలోకి మార్చడానికి సూత్రం K=C+273
- కెల్విన్‌లో ఉన్న విలువను సెల్సియస్ మానంలోకి మార్చడానికి సూత్రం K=C–273
- సెల్సియస్‌లో ఉన్న విలువను ఫారన్‌హీట్ మానంలోకి మార్చడానికి సూత్రం F=(C+32) 5/9 C=(F–32) 9/5
- మానవ శరీర సాధారణ ఉష్ణోగ్రత – 36.9 C – 37 C 98.4 F 310 K

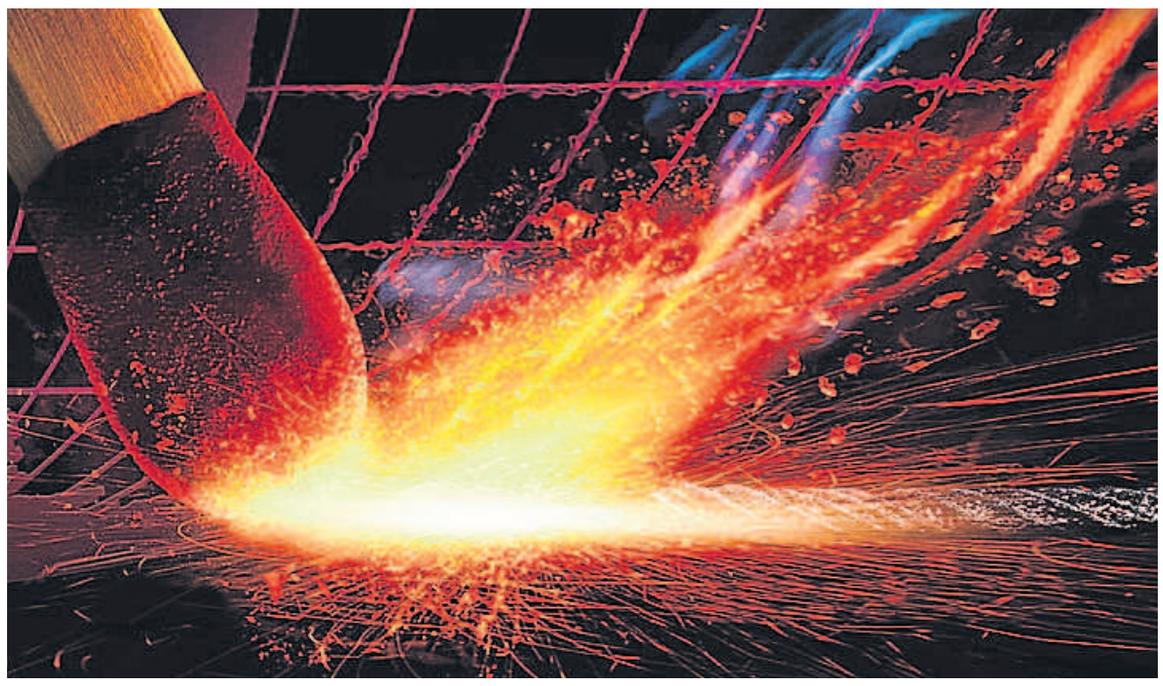
ఉష్ణోగ్రతామానాలు

- మొదటి థర్మామీటర్‌ను గెలీలియో 1593లో కనుగొన్నాడు.

1. పైరోమీటర్ – ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతను (350 డిగ్రీ సెంటిగ్రేడ్ కంటే) కొలవడానికి ఈ సాధనాన్ని ఉపయోగిస్తారు.
2. ఆప్టికల్ పైరోమీటర్ – సూర్యుడు, నక్షత్రాల్లోని ఉష్ణోగ్రతను కొలిచే పరికరం
3. బక్‌మన్ ఉష్ణమాపకం – నీటి ఆవిరి ఉష్ణోగ్రతను కొలిచే పరికరం
4. ఉష్ణవిద్యుత్ ఉష్ణమాపకం – సూక్ష్మక్రిముల శరీర ఉష్ణోగ్రతను కొలిచే పరికరం
5. క్రయోథర్మామీటర్ – అతి తక్కువ ఉష్ణోగ్రతను కొలవడానికి ఉపయోగిస్తారు.
6. అయస్కాంత థర్మామీటర్ పరమశూన్య ఉష్ణోగ్రతను కొలవడానికి ఉపయోగిస్తారు.
7. పాదరస ఉష్ణమాపకం – 30 డిగ్రీల నుంచి 350 డిగ్రీల ఉష్ణోగ్రతలను కొలవడానికి మధ్య ఉపయోగిస్తారు.
8. పాదరసం ఘనీభవన ఉష్ణోగ్రత –39 డిగ్రీల సెల్సియస్, బాష్పీభవన ఉష్ణోగ్రత 357 డిగ్రీల సెల్సియస్
9. ఆల్కహాల్ థర్మామీటర్ – అతి శీతల ఉష్ణోగ్రతలను కొలవడానికి ఉపయోగిస్తారు.
   - దీని ఘనీభవన ఉష్ణోగ్రత –119 సెల్సియస్. దీని వ్యాకోచం పాదరసం కంటే ఎక్కువ.
   - రంగులు కలిపి ఉపయోగించవచ్చు తద్వారా స్పష్టంగా కనిపిస్తుంది.
   - థర్మామీటర్‌లో పాదరసాన్ని ఉపయోగిస్తే అది పాదరస థర్మామీటర్, ఆల్కహాల్‌ను ఉపయోగిస్తే ఆల్కహాల్ థర్మామీటర్ అంటారు.
10. సిక్స్ గరిష్ఠ కనిష్ఠ ఉష్ణమాపకం – ఒక రోజులో నమోదయ్యే అత్యధిక, అత్యల్ప ఉష్ణోగ్రతలను కొలవడానికి ఉపయోగిస్తారు.
    - దీన్ని సిక్స్ అనే శాస్త్రవేత్త కనుగొన్నాడు.
    - దీనిలో ఉష్ణమాపక ద్రవాలుగా ఆల్కహాల్, పాదరసం వినియోగిస్తారు.
    - 1922లో లిబియాలో నీడలో కూడా అత్యధిక ఉష్ణోగ్రత 58 డిగ్రీలుగా నమోదైంది.
    - తెలంగాణలో కొత్తగూడెం, రామగుండం ప్రాంతాల్లో 48 డిగ్రీలకు పైగా ఉష్ణోగ్రత నమోదైంది.
    - అంటార్కిటికాలో ప్రపంచంలో అత్యల్ప ఉష్ణోగ్రత –89 డిగ్రీలుగా నమోదైంది.
    - శీతాకాలంలో సాధారణ ఉష్ణోగ్రత 15 డిగ్రీల నుంచి 20 డిగ్రీల సెల్సియస్
11. థర్మిష్టర్ థర్మామీటర్ – పసిపిల్లల, చిన్న పిల్లల శరీర ఉష్ణోగ్రతను తెలుసుకోవడానికి ఉపయోగిస్తారు.
12. ప్రయోగశాల థర్మామీటర్ – పదార్థాల ఉష్ణోగ్రతలను తెలుసుకోవడానికి ఉపయోగిస్తారు.
13. జ్వరమానిని
    - మానవుని శరీర ఉష్ణోగ్రతను కొలవడానికి జ్వరమానిని ఉపయోగిస్తారు.
    - ఇందులో ఉష్ణమాపక ద్రవంగా పాదరసం ఉపయోగిస్తారు.
    - ఇందులో 35–43 డిగ్రీల సెల్సియస్ విలువలు, 95 డిగ్రీల నుంచి 110 డిగ్రీల ఫారన్‌హీట్ విలువలు గుర్తించి ఉంటాయి.
    - జపాన్, అమెరికా వంటి దేశాల్లో నేడు థర్మామీటర్‌లో పాదరస వినియోగాన్ని నిషేధించారు.
    - పాదరసం వల్ల ఈ ప్రాంతంలో నివసించే ప్రజలకు 'మినిమేట' అనే వ్యాధి వస్తుంది.

పాదరసాన్ని ఉష్ణమాపక పదార్థంగా ఉపయోగించడానికి కారణాలు

- ఉత్తమ ఉష్ణవాహకం
- మెరిసే గుణం
- ఏకరీతి వ్యాకోచం
- వ్యాకోచ గుణకం గాజు కంటే ఏడు రెట్లు ఎక్కువ
- గాజుకు అంటుకోదు
- అధిక సాంద్రత



టెట్ ప్రత్యేకం
ఫిజిక్స్

పాదరసంతో అశాకర్యాలు

- అతి తక్కువ, అతి ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతల వద్ద ఉపయోగపడదు
- పర్యావరణానికి హానికరమైనది

ఉష్ణ ప్రసారం

- ఉష్ణప్రసారం మూడు విధాలుగా జరుగుతుంది.
  1. ఉష్ణ వహనం 2. ఉష్ణ సంవహనం 3. ఉష్ణ వికిరణం

1. ఉష్ణ వహనం

- యానకంలోని అణువులు కదలకుండా ఉష్ణం ఒకచోట నుంచి మరో చోటుకు ప్రసారమయ్యే పద్ధతి

ఉదా : ఘన పదార్థాల్లో జరిగే ఉష్ణ ప్రసారం పాదరసంతో సహా అన్ని లోహాల్లో జరిగే ఉష్ణప్రక్రియ ఒకవైపు నుంచి స్పూన్‌ను వేడి చేస్తే దాని రెండో చివర కూడా వేడెక్కుతుంది

పదార్థాలను ఉష్ణ వహనం పరంగా 2 రకాలుగా వర్గీకరించవచ్చు

1. ఉష్ణ వాహకాలు 2. ఉష్ణ బంధకాలు

1. ఉష్ణవాహక పదార్థాలు

- ఏ పదార్థాలైతే తమ నుంచి ఉష్ణాన్ని ప్రసరింపచేస్తాయో ఆ పదార్థాలను ఉష్ణవాహకాలు అంటారు.

ఉదా: వెండి, రాగి, అల్యూమినియం, ఇనుము, ఉక్కు, గ్రాఫైట్

నోట్ : ద్రవపదార్థాల్లో పాదరసం ఉత్తమ ఉష్ణవాహక పదార్థం

- అత్యుత్తమ ఉష్ణవాహక పదార్థం – వెండి

2. ఉష్ణ బంధకాలు (లేదా) ఉష్ణ అవాహకాలు (లేదా) అధమ ఉష్ణ వాహకాలు

- ఏ పదార్థాలైతే తమ నుంచి ఉష్ణాన్ని ప్రసరింపచేయవో ఆ పదార్థాలను ఉష్ణబంధకాలు అంటారు.

ఉదా: వజ్రం, ప్లాస్టిక్, రబ్బర్, కర్ర, కాగితం

- ఉత్తమ ఉష్ణబంధకం – వజ్రం, గాలి (వాయువు)

నోట్: వంట పాత్రలను తయారు చేయడానికి ఉష్ణవాహక పదార్థాలను ఉపయోగిస్తారు. వీటికి హ్యాండిల్స్ ఉష్ణబంధక పదార్థాలను ఉపయోగిస్తారు.

- ఉష్ణ ప్రసారం వివిధ లోహాల్లో వేర్వేరు వేగాలతో జరుగుతుంది.
- ఉష్ణ ప్రసారం ఇనుములో కంటే అల్యూమినియంలో ఎక్కువగా, అల్యూమినియంలో కంటే రాగిలో ఎక్కువగా జరుగుతుంది.
- ఇంట్లో ఉపయోగించే పాత్రల అడుగు భాగానికి రాగి పూత పూయడం ద్వారా జ్వాలలోని వేడి నంతా గ్రహించి పాత్రల్లోకి పంపిస్తుంది. ఫలితంగా పదార్థాలు తొందరగా వేడెక్కుతాయి.

2. ఉష్ణ సంవహనం

- యానకంలోని అణువుల కదలిక వల్ల జరిగే ఉష్ణ ప్రసారాన్ని సంవహనం అంటారు.
- అణువులు ఉష్ణాన్ని గ్రహించి పైకి పోయి, చల్లని అణువులు కిందికి వచ్చి గ్రహించి పైకి పోవడం ద్వారా ఉష్ణం ఒకచోటు నుంచి మరో చోటుకు ప్రసరించే పద్ధతిని ఉష్ణ సంవహనం అంటారు.
- ప్రవాహిలో వివిధ భాగాల్లో సాంద్రతలోని తేడానే ఉష్ణ సంవహనానికి కారణం.
- అన్ని ద్రవ, వాయు పదార్థాల్లో ఉష్ణ ప్రసారం ఉష్ణ సంవహన పద్ధతిలో జరుగుతుంది
- సంవహనానికి మూలకారణం– సాంద్రతలో మార్పు.

అనువర్తనాలు

1. పాత్రలో నీటిని పోసి అడుగున వేడిచేస్తే అడుగు భాగాన వేడెక్కిన నీరు సాంద్రత తగ్గి పైకి వస్తుంది. పై భాగాన ఉన్న నీరు అడుగుకు చేరి వేడెక్కుతుంది.
2. గదిలో వేడెక్కిన గాలి సాంద్రత తగ్గి పై భాగంలో ఉన్న వెంటిలేటర్ల ద్వారా బయటకు వెళ్తుంది. దీని వల్ల చల్లని గాలి కిటికీ ద్వారాల నుంచి లోపలికి వస్తుంది.
3. ఉదయంపూట సముద్రం కంటే నేల త్వరగా వేడెక్కడం వల్ల సముద్రం పై నుంచి గాలి తీర ప్రాంతాల పైకి వీస్తుంది. సాయంత్రం పూట నేల త్వరగా చల్లబడటం వల్ల నేల పైనుంచి గాలి సముద్రం పైకి వీస్తుంది.

నోట్ : వహనం, సంవహనం జరగాలంటే యానకం తప్పనిసరిగా ఉండాలి. ఈ ప్రసారాలు శూన్యంలో జరగవు.

3. ఉష్ణ వికిరణం

- యానకం లేకుండా ఉష్ణప్రసారం జరిగే ప్రక్రియను ఉష్ణ వికిరణం అంటారు.

అనువర్తనాలు

- సూర్యుని నుంచి ఉష్ణం వికిరణ ప్రక్రియ ద్వారా భూమి మీదకు చేరుతుంది.
- శూన్యంలో ఉష్ణం ప్రసారం జరుగుతుంది.
- థర్మోఫ్లాస్క్ ఉష్ణప్రసారం
- మంట పక్కన ఉన్న వ్యక్తి వేడిని గ్రహించటం
- పైరోమీటర్, ఆప్టికల్ పైరోమీటర్ ఈ ధర్మం ఆధారంగానే పనిచేస్తాయి.
- వికిరణ ప్రక్రియ చాలా వేగంగా జరిగే ప్రక్రియ.
- చలికాలంలో జంతువులు శరీరాన్ని దగ్గరగా ముడుచుకొని వైశాల్యాన్ని తగ్గించుకోవడం వల్ల ఉష్ణ నష్టం తగ్గి వెచ్చగా ఉంటుంది.
- నలుపు రంగుని ఉత్తమ శోషిణి, ఉత్తమ ఉద్గారిణి అంటారు.

విన్నర్స్ పబ్లికేషన్స్ సౌజన్యంతో..

విద్య, ఉద్యోగ సమాచారం

ఐఐఎంలో బీఎస్ డిగ్రీ...

ఒడిశా సంబల్‌పూర్‌లోని ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ మేనేజ్‌మెంట్ (ఐఐఎం)లో కింది పోస్టుల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **కోర్సులు:** బీఎస్ (డేటా సైన్స్ అండ్ ఏఐ), బీఎస్ (మేనేజ్‌మెంట్ అండ్ పబ్లిక్ పాలసీ)
- **కోర్సు కాలవ్యవధి:** నాలుగేండ్లు
- **ఎంపిక:** జేఈఈ మెయిన్–2025, సీయూఈటీ యూజీ–2025 ద్వారా
- దరఖాస్తు, చివరితేదీ తదితరాలు వెబ్‌సైట్‌లో చూడవచ్చు
- **వెబ్‌సైట్:** www.iimsambalapur.ac.in

బేగంపేట కేవీలో ...

హైదరాబాద్‌లోని ఏఎఫ్ఎస్ బేగంపేట పీఎం శ్రీ కేంద్రీయ విద్యాలయంలో కాంట్రాక్ట్ ప్రాతిపదికన కింది పోస్టుల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **పోస్టులు:** పీజీటీ, టీజీటీ
- **సబ్జెక్టులు:** ఎకనామిక్స్, కామర్స్, సోషల్ సైన్స్
- **ఎంపిక:** ఇంటర్వ్యూ ద్వారా
- **ఇంటర్వ్యూ తేదీ:** జూన్ 17 (ఉదయం 10 గంటలకు)
- పూర్తి వివరాల కోసం
- **వెబ్‌సైట్:** https://begumpetafs.kvs.ac.in

మేనేజ్‌లో..

హైదరాబాద్ రాజేంద్రనగర్‌లోని నేషనల్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ అగ్రికల్చరల్ ఎక్స్‌టెన్షన్ మేనేజ్‌మెంట్ (మేనేజ్)లో కింది పోస్టుల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **పోస్టులు:** కన్సల్టెంట్
- అర్హతలు, ఎంపిక తదితరాలు వెబ్‌సైట్‌లో చూడవచ్చు
- **దరఖాస్తు:** గూగుల్ లింక్ ద్వారా
- **చివరితేదీ:** జూన్ 25
- **వెబ్‌సైట్:** https://www.manage.gov.in

ఆన్‌లైన్‌లో స్టడీ మెటీరియల్

- టెట్ ప్రత్యేకం: సైకాలజీ, సోషల్ స్టడీస్ కోసం పై క్యూఆర్ కోడ్‌ను స్కాన్ చేయండి.

జూన్ 14 తరువాయి

చట్టం దృష్టిలో సమానత్వం గురించి వివరించే ఆర్టికల్?

50. రాజ్యాంగంలో పేర్కొన్న ప్రాథమిక హక్కులు, వాటి వివరణకు సంబంధించిన ఆర్టికల్స్‌లో సరైన జవాబును గుర్తించండి?

ఎ. స్వేచ్ఛ, స్వాతంత్ర్యపు హక్కు	1) ఆర్టికల్స్ 23 నుంచి 24
బి. పీడనాన్ని నిరోధించే హక్కు	2) ఆర్టికల్ 32
సి. రాజ్యాంగ పరిహారపు హక్కు	3) ఆర్టికల్స్ 19 నుంచి 22
డి. సమానత్వపు హక్కు	4) ఆర్టికల్స్ 14 నుంచి 18

ఎ. ఎ–3, బి–1, సి–2, డి–4 బి. ఎ–1, బి–3, సి–2, డి–4
సి. ఎ–3, బి–1, సి–4, డి–2 డి. ఎ–2, బి–1, సి–3, డి–4

51. రాజ్యాంగంలో పేర్కొన్న ప్రాథమిక హక్కులు, వాటి వివరణకు సంబంధించి సరైన జవాబును గుర్తించండి?

ఎ. ఆస్తి హక్కు	i) ఆర్టికల్స్ 29 నుంచి 30
బి. విద్యా సాంస్కృతిక హక్కు	ii) ఆర్టికల్స్ 25 నుంచి 28
సి. మత స్వాతంత్ర్యపు హక్కు	iii) ఆర్టికల్స్ 31

ఎ. ఎ–2, బి–1, సి–3 బి. ఎ–3, బి–2, సి–1
సి. ఎ–3, బి–1, సి–2 డి. ఎ–1, బి–3, సి–2

52. రాజ్యాంగ పరిహారపు హక్కును ప్రాథమిక హక్కులకు 'హృదయం' వంటిది అని ఎవరు వ్యాఖ్యానించారు?

ఎ. పాల్ ఆపిల్ బీ
బి. డా. బీఆర్ అంబేద్కర్
సి. అనంతశయనం అయ్యంగార్
డి. డా. బాబు రాజేంద్ర ప్రసాద్

53. 'సమానత్వపు హక్కు'కు సంబంధించి సరైన జవాబును గుర్తించండి?

ఎ. ఆర్టికల్ 14(ఎ)– చట్టం దృష్టిలో సమానత్వం గురించి వివరిస్తుంది
బి. ఆర్టికల్ 14(బి)– చట్టం మూలంగా సమాన రక్షణ గురించి వివరిస్తుంది
సి. ఆర్టికల్ 14(సి)– చట్టం, సమన్వయం గురించి వివరిస్తుంది
డి. ఆర్టికల్ 361 – రాష్ట్రపతి, రాష్ట్రాల గవర్నర్లకు గల ప్రత్యేక రక్షణ, మినహాయింపులు గురించి వివరిస్తుంది

ఎ. ఎ, బి, సి సరైనవి
బి. ఎ, సి, డి సరైనవి
సి. ఎ, బి, సి, డి సరైనవి డి. ఎ, బి, డి సరైనవి

54. సమానత్వపు హక్కుకు సంబంధించి సరైన జవాబును గుర్తించండి?

ఎ. చట్టం మూలంగా సమాన రక్షణ అనే భావనను 'అమెరికా' నుంచి గ్రహించారు
బి. చట్టం దృష్టిలో సమానత్వం అనే భావనను 'బ్రిటన్' నుంచి గ్రహించారు
సి. అమెరికాలో అమల్లో ఉన్న 'The rule of law' ఆధారంగా భారత రాజ్యాంగంలో సమానత్వపు హక్కును పెంపొందించారు.

ఎ. ఎ, బి, సి సరైనవి
బి. ఎ, బి, సి, డి సరైనవి
సి. ఎ, బి, డి సరైనవి
డి. ఎ, సి, డి సరైనవి

55. సమాన పరిస్థితుల్లో మాత్రమే సమనత్వాన్ని వర్తింపచేయవచ్చునని, సమానుల్లో మాత్రమే సమానత్వం అమలు పరచడం జరుగుతుందని సుప్రీంకోర్టు ఏ కేసు సందర్భంగా తీర్పునిచ్చింది?

ఎ. శంకరీ ప్రసాద్ Vs యూనియన్ ఆఫ్ ఇండియా కేసు
బి. చిరంజిత్ లాల్ Vs యూనియన్ ఆఫ్ ఇండియా కేసు
సి. దేవీలాల్ Vs యూనియన్ ఆఫ్ ఇండియా కేసు
డి. అశోక్ కుమార్ ఠాకూర్ Vs స్టేట్ ఆఫ్ ఉత్తర ప్రదేశ్ కేసు

56. ఆర్టికల్ 14(ఎ) ప్రకారం రాజ్యాంగంలో కింది ఏ అంశాన్ని వివరించారు?

ఎ. చట్టం ముందు/ చట్టం దృష్టిలో ప్రజలందరూ సమానులే
బి. చట్టం కారణంగా కొన్ని రకాల వివక్షల తొలగింపు
సి. చట్టం ఆధారంగా సమాన రక్షణలు
డి. పైవన్నీ సరైనవే

57. రాజ్యాంగంలోని ఆర్టికల్ 15 ప్రకారం ఏ రకమైన వివక్షలు నిషేధించారు?

ఎ. కుల, మత, ప్రాంత, ఆస్తి సంబంధమైన వివక్ష
బి. కుల,మత, జాతి, లింగ జన్మ సంబంధమైన వివక్ష
సి. కుల, జాతి, ప్రాంత, ఆదాయ, మత సంబంధమైన వివక్ష
డి. జాతి ప్రాంత, నివాస, లింగ సంబంధమైన వివక్ష

58. రాజ్యాంగంలోని ఆర్టికల్, 15కు సంబంధించి సరైన జవాబును గుర్తించండి?

ఎ. ఆర్టికల్ 15(1)– కేవలం కుల, మత, జాతి, లింగ, జన్మ సంబంధమైన అంశాల ప్రాతిపదికపై ఏ వ్యక్తినీ ప్రభుత్వం వివక్షకు గురిచేయరాదు
బి. ఆర్టికల్ 15(2) – కేవలం కుల, మత, జాతి, లింగ, జన్మ సంబంధమైన కారణాలతో వ్యక్తులను బహిరంగ, పబ్లిక్ ప్రదేశాల్లో ప్రవేశాన్ని నిరాకరించరాదు
సి. ఆర్టికల్ 15(3) – మహిళలు, బాలబాలికలకు కల్పించే ప్రత్యేక రక్షణలను వివక్షగా పరిగణించరాదు
డి. ఆర్టికల్ 15(4)– సాయుధ దళాల సిబ్బందికి ప్రత్యేక రక్షణల కొనసాగింపు

ఎ. ఎ, బి, సి, డి సరైనవి
బి. ఎ, బి, సి సరైనవి
సి. ఎ, సి, డి సరైనవి
డి. బి, సి, డి సరైనవి

59. రాజ్యాంగంలో ఆర్టికల్ 15(4)ను చేర్చడానికి కారణమైన సుప్రీంకోర్టు కేసును గుర్తించండి?

ఎ. మినర్వామిల్స్ Vs యూనియన్ ఆఫ్ ఇండియా కేసు
బి. ఆనందీబాయి పటేల్ Vs యూనియన్ ఆఫ్ ఇండియా కేసు
సి. శంకరీ ప్రసాద్ Vs యూనియన్ ఆఫ్ ఇండియా కేసు
డి. చంపకం దొరై రాజన్ vs స్టేట్ ఆఫ్ మద్రాసు కేసు

60. రాజ్యాంగంలో ఆర్టికల్ 15(4)ను ఏ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం ద్వారా చేర్చారు?

ఎ. ఒకటో రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం, 1951
బి. రెండో రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం, 1951
సి. 7వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం, 1956
డి. 14వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం, 1961

61. షెడ్యూల్డు కులాలు, షెడ్యూల్డ్ తెగల వర్గాల వారికి విద్యాసంస్థల్లో కల్పించే ప్రత్యేక రిజర్వేషన్లను వివక్షగా భావించరాదని రాజ్యాంగంలోని ఏ ఆర్టికల్ పేర్కొంటుంది?

ఎ. ఆర్టికల్ 15(3) బి. ఆర్టికల్ 16(3)
సి. ఆర్టికల్ 15(4) డి. ఆర్టికల్ 16 (4)

62. వెనుకబడిన తరగతుల వర్గాల వారికి విద్యా సంస్థల్లో కల్పించిన రిజర్వేషన్లు రాజ్యాంగబద్ధమేనని సుప్రీంకోర్టు ఏ కేసు సందర్భంగా ప్రకటించింది?

ఎ. అశోక్‌కుమార్ ఠాగూర్ Vs యూనియన్ ఆఫ్ ఇండియా కేసు
బి. ఇందిరా సాహ్నీ Vs యూనియన్ ఆఫ్ ఇండియా కేసు
సి. బహుజన వికాస పరిషత్ Vs యూనియన్ ఆఫ్ ఇండియ కేసు
డి. రాకేశ్ మిశ్రా Vs స్టేట్ ఆఫ్ ఉత్తరప్రదేశ్ కేసు

63. OBC వర్గాల వారికి విద్యాసంస్థల నుందు ప్రత్యేక రిజర్వేషన్లు కల్పించేందుకు ఉద్దేశించిన ఆర్టికల్ 15(5)ను ఏ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం ద్వారా రాజ్యాంగంలో చేర్చారు?

ఎ. 86వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం, 2002
బి. 87వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం, 2002
సి. 91వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం, 2003
డి. 93వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం, 2005

64. ఆర్టికల్ 16కు సంబంధించి సరైన జవాబును గుర్తించండి?

ఎ. ఆర్టికల్ 16(1)– ప్రభుత్వ ఉద్యోగాల భర్తీలో పౌరులందరికీ సమాన అవకాశాలు
బి. ఆర్టికల్ 16(2)– ప్రభుత్వ ఉద్యోగాల భర్తీలో 7 రకాల వివక్షలు నిషేధం
సి. ఆర్టికల్ 16(3)– ప్రభుత్వ ఉద్యోగాల భర్తీలో స్థానికులకు ప్రాధాన్యం కల్పిస్తూ పార్లమెంటు చట్టం రూపొందించగలదు
డి. ఆర్టికల్ 16(4)– ప్రభుత్వ ఉద్యోగాల భర్తీలో SC, ST వర్గాల వారికి ప్రత్యేక రిజర్వేషన్లు కల్పించవచ్చు

ఎ. ఎ, బి, సి, డి సరైనవి
బి. ఎ, బి, సి సరైనవి
సి. ఎ, సి, డి సరైనవి
డి. ఎ, బి, డి సరైనవి

65. కింది అంశాల్లో సరైన జవాబును గుర్తించండి?

ఎ. పార్లమెంటు 1957లో 'ప్రభుత్వ ఉద్యోగాలు– నివాస అర్హతల' చట్టాన్ని రూపొందించింది
బి. ముల్కీ నిబంధనల ద్వారా ఆంధ్ర ప్రాంతం వారికి ప్రత్యేక ఉద్యోగ రిజర్వేషన్లు కల్పించింది
సి. ముల్కీ నిబంధనలను ఇందిరాగాంధీ ప్రభుత్వ కాలంలో రూపొందించారు
డి. ముల్కీ నిబంధనలను 1970లో సుప్రీం కోర్టు సమర్థించింది

ఎ. ఎ, బి, సి సరైనవి
బి. ఎ, సి, డి సరైనవి
సి. ఎ, బి, సి, డి సరైనవి
డి. ఎ, సి సరైనవి

66. ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో భాగమైన తెలంగాణ ప్రాంత నివాసితులకు మాత్రమే తెలంగాణలో గల ఉద్యోగాలను రిజర్వ్ చేస్తూ రూపొందించిన 'ముల్కీ నిబంధనలు' రాజ్యాంగ విరుద్ధమని సుప్రీం కోర్టు ఏ కేసు సందర్భంగా తీర్పునిచ్చింది?

ఎ. అనంద రామకృష్ణ VS స్టేట్ ఆఫ్ ఆంధ్రప్రదేశ్ కేసు
బి. AVS నరసింహారావు VS స్టేట్ ఆఫ్ ఆంధ్రప్రదేశ్ కేసు
సి. బాలాజీరాఘవన్ VS స్టేట్ ఆఫ్ ఆంధ్రప్రదేశ్ కేసు
డి. దామోదరం సంజీవయ్య VS స్టేట్ ఆఫ్ ఆంధ్రప్రదేశ్ కేసు

67. ముల్కీ నిబంధనలకు రాజ్యాంగ భద్రతను కల్పించిన రాజ్యాంగ సవరణ చట్టాన్ని గుర్తించండి?

ఎ. 32వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం, 1973
బి. 36వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం, 1975
సి. 42వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం, 1976
డి. 44వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం, 1978

68. ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రానికి ప్రత్యేక రక్షణను కల్పిస్తున్న ఆర్టికల్, 371(డి) ఎప్పటి నుంచి అమల్లోకి వచ్చింది?

ఎ. 1974, జూలై, 1
బి. 1975, జనవరి 16
సి. 1975, ఫిబ్రవరి, 13
డి. 1975, డిసెంబర్, 3

69. కేంద్రప్రభుత్వ ఉద్యోగాల్లో OBC వర్గాల వారికి 27 శాతం రిజర్వేషన్లు కల్పించడం రాజ్యాంగ బద్ధమేనని సుప్రీంకోర్టు ఏ కేసు సందర్భంగా తీర్పునిచ్చింది?

ఎ. సరోజనీ దేవి Vs యూనియన్ ఆఫ్ ఇండియా కేసు
బి. వెంకట రమణ దేవరు Vs స్టేట్ ఆఫ్ కర్నాట కేసు
సి. ఇందిరా సాహ్నీ Vs యూనియన్ ఆఫ్ ఇండియా కేసు
డి. రాకేష్ చౌదరి Vs యూనియన్ ఆఫ్ ఇండియా కేసు

70. B.P మండల్ కమిషన్ సిఫారసుల మేరకు కేంద్రప్రభుత్వ ఉద్యోగాల్లో OBC వర్గాల వారికి 27 శాతం రిజర్వేషన్లు కల్పించింది ఎవరు?

ఎ. PV నరసింహారావు నేతృత్వంలోని కాంగ్రెస్ ప్రభుత్వం
బి. V.P సింగ్ నేతృత్వంలోని నేషనల్ ఫ్రంట్ ప్రభుత్వం
సి. అటల్ బిహారి వాజ్‌పేయి నేతృత్వంలోని నేషనల్ డెమోక్రటిక్ అలయన్స్ ప్రభుత్వం
డి. మొరార్జీదేశాయ్ నేతృత్వంలోని జనతా ప్రభుత్వం

71. కింది అంశాల్లో సరైన జవాబును గుర్తించండి?

ఎ. ఆర్టికల్ 16(4ఎ)– SC, ST ఉద్యోగులకు ప్రమోషన్లలో రిజర్వేషన్లు
బి. ఆర్టికల్ 16(4బి)– ప్రభుత్వ ఉద్యోగాల భర్తీ సమయంలో మిగులు పోస్టులను బ్యాక్‌లాగ్ పోస్టులుగా పరిగణించి తదుపరి నోటిఫికేషన్‌కు బదిలీ చేయవచ్చును
సి. ఆర్టికల్ 16(5) మతస్వభావ సంబంధిత ఉద్యోగాల భర్తీలో సంబంధిత మతస్తులనే నియమించాలి
డి. ఆర్టికల్ (16)(6)– వికలాంగులకు ప్రభుత్వ ఉద్యోగాల భర్తీలో ప్రత్యేక రిజర్వేషన్లు

ఎ. ఎ, బి, సి సరైనవి
బి. ఎ, బి, డి సరైనవి
సి. ఎ, బి, సి, డి సరైనవి
డి. బి, సి, డి సరైనవి

72. రాజ్యాంగంలోని ఆర్టికల్, 16(6)ను ఏ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం ద్వారా చేర్చారు? (సి)

ఎ. 99వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం
బి. 100వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం
సి. 101వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం
డి. 102వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం

జవాబులు

50.ఎ	51.సి	52.బి	53.డి	54.ఎ
55.బి	56.ఎ	57.బి	58.బి	59.డి
60.ఎ	61.సి	62.ఎ	63.డి	64.ఎ
65.డి	66.బి	67.ఎ	68.ఎ	69.సి
70.బి	71.ఎ	72.సి		

శైలేంద్ర రెడ్డి
ఫ్యాకల్టీ,
ఏకేఆర్ స్టడీ సర్కిల్, వికారాబాద్