

1. పటాల అధ్యాయనం

- * పటాలకు ఎంతో చరిత్ర ఉంది.
- * ముఖ్యమని భావించే అంశాలను చూపించడానికి భౌగోళిక శాస్త్రజ్ఞులు పటాలను ఉపయోగిస్తారు.
ఉదా :- జనాభా పటాలు, వర్షపాతం, పంటలు
- * అతి పురాతనమైన పటాలు 4000 సంవత్సరాలవి. వీటిని సమేరియన్లు (ప్రస్తుత ఇరాక్) తయారు చేశారు.
- * వీరు పటాలను మట్టి పలకల మీద చేశారు.
- * 2600 సం॥రాల క్రితం ప్రపంచపటాలను బాబిలోనియన్లు (ప్రస్తుత ఇరాక్ వాసులు) తయారు చేశారు.
- * వీరు ప్రపంచ పటాన్ని మట్టి పలకపై గుండ్రటి పళ్ళెం మాదిరి ఉండని వాళ్ళు ఊహించుకున్నారు.
- * వీరి ప్రపంచ పటంలో బయట 'చేదునది' లేదా ఉప్పునీటి సముద్రం ఉంది. దీంట్లో త్రికోణాకారంలో ఏడుదీవులు ఉన్నాయి.
- * గ్రీకు భౌగోళిక శాస్త్రజ్ఞుడైన అనాక్సిమాండర్, టర్కీలోని మిలెటస్‌కు చెందిన హెకేటియస్‌లు కూడా వివిధ ప్రదేశాలను తూర్పు నుంచి పడమరకు, ఉత్తరం నుంచి దక్షిణానికి చూపిస్తూ ప్రపంచ పటాలను తయారుచేశారు.
- * అక్షాంశాలు, రేఖాంశాలు ఆధారంగా పటాలను ఖచ్చితంగా తయారుచేయటానికి గ్రీకులు ప్రయత్నించారు.
- * అక్షాంశాలు, రేఖాంశాలను సరిగా గీయడానికి 2000 సంవత్సరాలు పట్టింది..
- * ప్రాచీన కాలంలో ప్రఖ్యాత భౌగోళిక శాస్త్రజ్ఞులలో ఒకరైన టాలమీ అక్షాంశ మరియు రేఖాంశాలను ఉపయోగించి పటాలు తయారు చేశాడు. అవి అందుబాటులో లేవు.
- * కొలంబస్ అమెరికాను కనుగొన్నాడు.
- * డచ్‌దేశ పటాల తయారీదారుల పితామహుడు గెరార్డ్స్ మెర్కేటర్ (1512-94)
- * గ్రీకు పటాల తయారీదారులు గ్రీసుని మధ్యలో ఉంచి ప్రపంచ పటమును తయారు చేశారు.
- * ప్రపంచాన్ని యూరప్, లిబియా (ఆఫ్రికా), ఆసియా అని మూడు ఖండాలుగా విభజించారు.
- * ఈ మూడు ఖండాలను మధ్యధరా సముద్రం వేరుచేస్తున్నది.
- * అరబ్బుల పటాల తయారీదారులలో ఒకరైన ఆల్ ఇద్రసి తన రాజు కోసం 1154లో ఒక ప్రపంచ పటం తయారుచేశారు.
- * ఇద్రసి ప్రపంచ పటంలో దక్షిణాన్ని పైభాగంలో చూపించాడు.
- * 16వ శతాబ్దంలో హాలండ్ ప్రముఖ వర్తక శక్తిగా ఎదిగింది. (హోలెంట్ / వెదర్లాండ్/డచ్)
- * ఖండాల పరిమాణం, దూరాలలో వక్రీకరణలు ఉన్నప్పటికీ ఖండాల ఆకారం, దిశల సరిగా చూపించే విధానాన్ని మెర్కేటర్ ప్రక్షేపణం అంటారు.

- * ప్రపంచాన్ని చూపించటానికి నేటికీ మనం “మెర్కేటర్ ప్రక్షేపణం” పద్ధతినే వాడుతున్నాము.
- * యూరప్ లో పటాలు తయారుచేసేవాళ్ళు బైబిల్ లోని మత భావనలకు అనుగుణంగా ప్రపంచాన్ని చిత్రీకరించారు.
- * ఏసుక్రీస్తు జన్మస్థలం జెరూసలేం.
- * ఆఫ్రికాను చుట్టుముట్టి వచ్చి వాస్కోడిగామా భారతదేశం చేరుకున్నాడు.
- * బ్రిటీష్ వారు భారతదేశం అంతటినీ సర్వేక్షణ చేసి పటాలు తయారు చేయటానికి ‘భారతదేశ సర్వేక్షణ’ శాఖను ఏర్పాటు చేశారు.
- * ఈ శాఖకు జేమ్స్ రెన్నెల్ ను సర్వేయర్ జనరల్ గా నియమించారు.
- * జేమ్స్ రెన్నెల్ సర్వే ఆధారంగా తయారైన భారతదేశపు మొట్టమొదటి పటాలను తయారుచేశాడు.
- * అన్ని ఎత్తులను సముద్రమట్టం ఆధారంగా కొలుస్తారు.
- * అందుకే భారతదేశంలో ఈ సర్వే సముద్రతీరమైన చెన్నైలో మొదలయ్యింది.
- * ప్రపంచంలోనే అత్యంత ముఖ్యమైన భౌగోళిక సర్వేక్షణను 1802లో విలియం లాంబ్ ఆరంభించాడు.
- * సర్జాడ్ ఎవరెస్ట్ దక్షిణంలో చెన్నై దగ్గర మొదలుపెట్టి ఉత్తరాదిన హిమాలయాల వరకు రేఖాంశాల పొడవున నిర్ణయించి, వివిధ ప్రదేశాల ఎత్తులను నిర్ధారించాడు.
- * ఈయన సర్వేక్షణ ఆధారంగానే ఎవరెస్ట్ పర్వతం ప్రపంచంలోకెల్లా ఎత్తైన పర్వతమని నిరూపితమయింది.
- * మొదటిసారిగా శాస్త్రీయ పద్ధతులను ఉపయోగించి దాని ఎత్తును కొలిసిన జార్జి ఎవరెస్ట్ పేరునే ఈ పర్వాతానికి పెట్టారు.
- * ఒక పటం ఒక విషయం/ అంశం గురించి మాత్రమే తెలియజేస్తే అటువంటి పటాలను విషయ నిర్దేశిత (థీమాటిక్) పటాలు అంటారు.
- * మండలాలు, తాలూకాలు, జిల్లాలు, రాష్ట్రాలు, దేశాలు, రాజధానులను తెలిపే పటాలను ‘రాజకీయ పటాలు’ అంటారు.
- * కొండలు, నదులు, పీఠభూములు వంటివి చూపించే పటాలను ‘భౌతిక పటాలు’ అంటారు.

కాంటూరు రేఖలు

- * సముద్ర మట్టం నుంచి ఒకే ఎత్తులో ఉన్న ప్రదేశాలన్నింటినీ కలిపి గీసే రేఖలను “కాంటూరు రేఖలు” అంటారు.
- * కాంటూరు రేఖలను “ఐసోలైన్స్” అని కూడా అంటారు.
- * ఈ రేఖలు దూరం దూరంగా ఉంటే ఆ ప్రదేశం / ప్రాంతాలు తక్కువ వాలుతో ఉందని అర్థం.
- * ఈ రేఖలు బాగా దగ్గరగా ఉంటే ఆ ప్రదేశం / ప్రాంతాలు తీవ్రమైన వాలుతో ఉందని అర్థం.
- * ఈ రేఖలు సమదూరంలో ఉంటే ఆ ప్రాంతాల వాలు ఒకే రకంగా ఉందని అర్థం.
- * పటాల సంకలనాన్ని అట్లాస్ అంటారు.

2. పటాలు తయారుచేసిన వారిలో ముఖ్యులు :-

- | | | |
|--------------------------|---|-------------------------------------|
| 1. 4000 సంవత్సరాల క్రితం | - | సుమేరియన్లు (ప్రస్తుత ఇరాక్) |
| 2. 2600 సంవత్సరాల క్రితం | - | బాబిలోనియన్లు (ప్రస్తుత ఇరాక్) |
| 3. 2600 సంవత్సరాల క్రితం | - | గ్రీకులు (అనాక్సిమాండర్, హెకేటియస్) |
| 4. AD 1154 AD | - | ఆల్ ఇద్రసి |
| 5. 1389 | - | చైనా (డామింగ్ హన్ యిత) |
| 6. 1512-1594 | - | డచ్ దేశస్థుడు గెరార్డ్స్ మేర్కటర్ |

ముఖ్యమైన సంవత్సరాలు

- | | | |
|--------------|---|---|
| 1. 1450 | - | ప్రిన్స్ హెన్రీ నావికుల కోసం ఒక పాఠశాల నిర్మించాడు. |
| 2. 1487 | - | బార్తలోనియా ఆఫ్రికా దక్షిణ భాగాన్ని కనుగొన్నారు. |
| 3. 1492 | - | క్రిస్టోఫర్ కొలంబస్ 'బహమాన్' అనే దీప్వంలోకి చేరుకున్నాడు. |
| 4. 1498 | - | వాస్కోడిగామా భారతదేశానికి సముద్ర మార్గాన్ని కనుగొన్నారు. |
| 5. 1519-1522 | - | మాజిలాన్ ప్రపంచాన్నే చుట్టిన మొదటి వ్యక్తి. |
| 6. 1610 | - | హడ్సన్ అఖాతాన్ని హెన్రీ హడ్సన్ కనుగొన్నాడు. |

3. సంప్రదాయ నంకేతాలు / చిహ్నాలు :

- | | | | | | |
|--|---|------------------|--|---|--------------|
| 1.  | - | గని | 6)  | - | చర్చి |
| 2.  | - | కోట | 7)  | - | సమాధులు |
| 3.  | - | గుడి | 8)  | - | పోస్ట్ ఆఫీస్ |
| 4.  | - | టెలిగ్రాఫ్ ఆఫీస్ | 9)  | - | దీపస్థంభం |
| 5.  | - | పోలీస్ స్టేషన్ | | | |

భూ రంగు

- * ముదురు ఆకుపచ్చ -
- * లేత ఆకుపచ్చ -
- * గోధుమ / మట్టి రంగు -
- * పసుపు పచ్చరంగు (నైసర్గిక పటాలు) -
- * ముదురు ఊదా -
- * లేత ఊదా -
- * పసుపు పచ్చ -
- * ముదురు నీలం -

భూ ఆచ్ఛాదన / భూ వినియోగం

- అడవి
- గడ్డి భూములు
- వ్యవసాయానికి అనువైన భూములు
- పంటలు సాగవుతున్న ప్రాంతం
- పర్వతాలు
- గుట్టలు
- పీఠభూములు, చిత్తడి భూములు
- సముద్రాలు, మహాసముద్రాలు

* తెలుపు	-	ఖనిజాలు లభ్యమయ్యే ప్రదేశాలు
* నలుపు	-	సరిహద్దులు
* లేత ఎరుపు	-	బంజరు భూములు
* జనసాంద్రత అనగా	-	మొత్తం జనాభాను, వైశాల్యంచే భాగించాలి

5. జనసాంద్రత 2011 జనాభా గణన

రాష్ట్రాలు	=	జనసాంద్రత
1. ఆంధ్రప్రదేశ్	-	308
2. అరుణాచల్ ప్రదేశ్	-	17
3. బీహార్	-	1102
4. జమ్మూ & కాశ్మీర్	-	56
5. పశ్చిమ బెంగాల్	-	1030
6. తమిళనాడు	-	555
7. నాగాలాండ్	-	119
8. కేరళ	-	859

ప్రాక్టీస్ బిట్స్

- ఆల్ ఇండ్రస్ ప్రపంచ పటంలో మధ్యలో ఉన్నది ఏది?
ఎ) గ్రీన్ బి) యూరప్ సి) అరేబియా డి) ఆఫ్రికా
- పటాల ప్రక్షేపణం విధానాన్ని ప్రవేశపెట్టికాది ఎవరు?
ఎ) ఆల్ ఐదా బి) ఆల్ అరుబు సి) ఆల్ ఇండ్రస్ డి) గెరార్డ్స్ మెర్కేటర్
- ఈ చిహ్నం తెలియజేయునది.
 ర్ని బి) గుడి సి) మసీదు డి) గురుద్వార్
- ఐసోలైన్స్ అనగా
ఎ) కాంటూరు రేఖలు బి) భౌతిక స్వరూపాలు
సి) మైదానాలు డి) సరిహద్దులు.
- సరిఅయిన వాక్యాన్ని గుర్తించుము.
ఎ) భూమి మీద ఎత్తులను సముద్ర మట్టం నుంచి కొలుస్తారు.
బి) ప్రపంచంలోని సముద్రాల మట్టాలన్నీ సమానంగా ఉండవు.
సి) ప్రపంచంలోని సముద్రాలన్నీ దాదాపు అన్నీ కలిసే ఉంటాయి.

- డి) కాంటూరు రేఖలు వివిధ ఎత్తులను కలుపుతూ గీసిన రేఖలు
- 1) ఎ, బి 2) ఎ, సి 3) ఎ, డి 4) బి, డి
6. సమేరియన్లు భూముల నుంచి వచ్చే ఆదాయ లెక్కలు కొరకు భూముల వివరాలను పటాల రూపంలో భద్రపరిచేవారు.
- 1) వ్యవసాయం 2) దేవాలయాలు 3) వ్యవసాయభూములు కానివి
4) పైవన్నియు
7. ప్రస్తుతం ఉన్న ఇరాక్ ప్రజలు మనకు చరిత్రలో ఏ పేరుతో తెలుసు
- 1) బాబిలోనియన్లు 2) గ్రీకులు 3) రోమన్లు 4) డచ్
8. ప్రపంచంలోనే అత్యంత ముఖ్యమైన భౌగోళిక సర్వేక్షణను పూర్తి చేశాడు.
- 1) విలియం లాంబ్ 2) విలియం లాక్
3) జార్జి ఎవరెస్ట్ 4) జార్జి కాంటూర్
9. భాషలో ఆల్ ఇద్రసి తయారు చేసిన పటాలు ఉన్నాయి.
- 1) అరబిక్ 2) గ్రీక్ 3) ఫ్రెంచి 4) ఉర్దూ
10. గ్రీకు రాజు ప్రపంచాన్ని జయించాలని భారతదేశం వరకు వచ్చారు.
- 1) నికోలస్ -1 2) నికోలస్-2 3) అలెగ్జాండర్ 4) అనాక్సిమాండర్
11. “మిలెటస్” అనేది దేశములో ఉంది
- 1) ఇరాన్ 2) ఇరాక్ 3) టర్కీ 4) గ్రీస్
12. సముద్రం మీదుగా భారతదేశానికి వ్యాపార మార్గాన్ని అరబ్బులు మూసివేశారు.
- 1) నల్ల సముద్రం 2) ఎర్ర సముద్రం
3) కాస్పియన్ సముద్రం 4) మధ్యధరా సముద్రం

జతపరచండి :

సెక్షన్ -ఎ

1. బైబిల్ ప్రకారం క్రీస్తు జన్మస్థలం
2. డామింగ్ హన్యుతు
3. కొలంబస్
4. మెర్కేటర్

1) ఎ, బి, సి, డి

2) బి, ఎ, డి, సి

3) సి, ఎ, బి, డి

4) డి, సి, బి, ఎ

14. ముదురు ఆకుపచ్చ రంగు పటంలో దేనిని సూచిస్తుంది.

1) అడవి

2) కొండలు

3) బంజరు భూములు

4) సముద్రాలు

సెక్షన్ - బి

- (బి) ఎ) చైనా పటాలు
(ఎ) బి) జెరూసలేం
(డి) సి) పటాల తయారీ పితామహుడు
(సి) డి) అమెరికా

15. తెలుపు రంగు పటంలో దేనిని సూచిస్తుంది.

- 1) సరిహద్దులు 2) గనులు 3) బంజరుభూములు 4) గడ్డి భూములు

16. 1389లో చైనా చక్రవర్తి కోసం - చదరపు మీటర్ల పట్టు గడ్డ మీద పటాన్ని గీశాడు.

- 1) 15 2) 16 3) 17 4) 18

17. ఏసుక్రీస్తు జన్మస్థలం

- 1) జెరూసలేం 2) ఇటలీ 3) బాబిలోనియన్లు 4) ఏదీకాదు

18. ఈ గుర్తు దేనిని సూచిస్తుంది.



- 1) నానం 2) ట్యాంక్ 3) దీపపు స్థంభం 4) కాలువ

19. P.O అనగా

- 1) పోస్ట్ ఆఫీస్ 2) పూర్ ఆఫీస్ 3) ప్రస్తుత ఆఫీస్ 4) పోలీస్ స్టేషన్

20. 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం ఆంధ్రప్రదేశ్ జనసాంద్రత ఎంత ?

- 1) 308 2) 394 3) 269 4) 201

21. భారతదేశంలో రాష్ట్రం ఎక్కువ జనసాంద్రత కలదు ?

- 1) ఆంధ్రప్రదేశ్ 2) హిమాచల్ ప్రదేశ్ 3) బీహార్ 4) పశ్చిమబెంగాల్

22. రాష్ట్రం తక్కువ జనసాంద్రత కలదు.

- 1) మణిపూర్ 2) మేఘాలయ 3) అరుణాచలప్రదేశ్ 4) మిజోరాం

23. ఎవరెస్టు శిఖరం సమద్ర మట్టానికి ఎంత ఎత్తులో ఉంది.

- 1) 8848 మీ 2) 9848 మీ 3) 8648 మీ 4) 9648 మీ

24. ప్రపంచంలోని అత్యంత ముఖ్యమైన భౌగోళిక సర్వేక్షణను సం॥లో విలియం లాంబర్ట్ ఆరంభించాడు.

- 1) 1902 2) 1602 3) 1702 4) 1802

25. జనసాంద్రత సూత్రం

- 1) మొత్తం జనాభా 2) మొత్తం ప్రదేశ వైశాల్యం

మొత్తం వైశాల్యం

మొత్తం జనాభా

- 3) రెండూ సత్యాలే

- 4) ఏదీ కాదు

26. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో మొత్తం వైశాల్యం

- 1) 1,60,205 చ॥కి.మీ 2) 1,00,000 చ॥కి.మీ
3) 2,60,205 చ॥కి.మీ 4) 2,00,000 చ॥కి.మీ

27. ఆంధ్రప్రదేశ్ మొత్తం జనాభా 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం

- 1) 4.1 కో 2) 4.97 కో 3) 4.8 కో 4) 5.87 కో

28. త్రిపుర రాష్ట్ర జనసాంద్రత

- 1) 189 2) 259 3) 350 4) 1030

29. భారతదేశం మొత్తం విస్తీర్ణం

- 1) 3.287 కి.మీ² 2) 3.100 కి.మీ² 3) ఏదీ కాదు 4) 2 మాత్రమే సరియైనది.

30. ఈ క్రింది వానిలో సరికానిది గుర్తించండి.

ఎ) నలుపు - సరిహద్దులు

బి) లేత ఎరుపు - బంజరు భూములు

సి) లేత ఉదా - గుట్టలు

డి) పసుపు పచ్చ - ఖనిజాలు

1) ఎ మరియు బి సరికానిది 2) ఎ, బి, సి లు సరికానివి

3) డి సరికానిది 4) సి సరికానిది

31. క్రింది వానిని సరిగా జతపరుచుము.

రాష్ట్రము

జనసాంద్రత

1. ఎ.పి : ఎ) 1030

2. బీహార్ : బి) 308

3. అరుణాచల్ ప్రదేశ్ : సి) 1102

4. పశ్చిమ బెంగాల్ : డి) 17

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

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

32. “మెర్కేటర్ ప్రక్షేపణం” నకు సంబంధము లేనిది గుర్తించండి.

1. సరియైన ఆకారాలు గుర్తించటం

2. దిశలు అవసరం అని తెలియచేసింది.

3. ఖండాల పరిమాణం గుర్తించలేక పోవడం

4. పైవన్నీ

33. సరిగా జతపరచనది ఏది :

ఎ) ప్రజల భూమిని ఉపయోగించుకుంటున్న విధానాన్ని తెలియచేసే వాటిని - భూవినియోగ పటాలు.

బి) భారతదేశ మొట్టమొదటి సర్వేక్షణ శాఖ ఏర్పాటు చేసినది - అనాక్సిమాండర్ .

సి) 'అక్షాంశాలు, రేఖాంశాలను గీయడానికి 3000 సంవత్సరాలు పట్టింది.

డి) ప్రపంచములోనే అత్యంత ముఖ్యమైన భౌగోళిక సర్వేక్షణను - లాంబ్జన్ ప్రారంభించాడు.

1) బి మరియు సి 2) సి మరియు డి

3) ఎ మరియు సి 4) బి, సి, డి

34. ప్రపంచములోనే అత్యంత ముఖ్యమైన భౌగోళిక సర్వేక్షణ ఏ పట్టణం నుంచి ప్రారంభించాడు.

ఎ) లండన్

బి) మాంచెస్టర్

సి) ముంబాయి

డి) చెన్నై

1) ఎ మరియు డి 2) సి మరియు ఎ 3) డి మాత్రమే 4) ఎ మాత్రమే

35. క్రింది వానిలో అసత్యముగా వున్న వాక్యాన్ని గుర్తించుము.

ఎ) బైబిల్ సిద్ధాంతము ప్రకారం “3” ఖండాలు కాగా ఏసుక్రీస్తు జన్మస్థలం జెరూసలేం వున్నా ఆసియా ఖండం పెద్దదని భావించారు.

బి) 15వ శతాబ్దంలో అరబ్బీ యేతర ప్రపంచంలో కొత్త ప్రేరణకు టాలమీ ఊపిరి ఊదాడు

సి) పటాల సంకలనాన్ని గూగుల్ అంటారు.

డి) వాస్కోడిగామా భారతదేశానికి సముద్ర మార్గాన్ని కనిపెట్టాడు.

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

36. ఈ క్రింది వానిలో సరికాని వాక్యమును గుర్తించుము.

ఎ) అక్షాంశ, రేఖాంశాలును ఆధారంగా పటాలును గ్రీకులు గీశారు.

బి) అక్షాంశ, రేఖాంశాలు ఆధారంగా టాలమి సివివరమైన పటాలును గీశాడు.

సి) హెకేటియస్ గ్రీకు దేశానికి చెందినవాడు.

డి) అనాక్సిమండర్ టర్కీలోని మిలెట్‌కు చెందినవాడు

1) సి మరియు డి 2) ఎ మరియు బి 3) బి మాత్రమే 4) పైవన్నీ

2. సూర్యుడు - శక్తివనరు

- * భూమిని ఆవరించియున్న వాయువుల పొరను వాతావరణం అంటారు.
- * భూగోళంపై శక్తికి సూర్యుడు మూల వనరు.
- * సూర్యుడి నుంచి నిరంతరాయంగా కాంతి, వేడిమి వెలువడుతుంది. ఈ శక్తిని “సౌర వికిరణం” అంటారు.
- * భూమి ఉపరితలానికి చేరుకునే సౌర వికిరణాన్ని సౌరపుటం (ఇన్సోలేషన్) అంటారు.
- * సూర్యుడి నుండి సూర్యకిరణాల రూపంలో శక్తి విడుదలవుతుంది.
- * సూర్యుని నుండి విడదలయ్యే ప్రమాదకరమైన అతి నీలలోహిత కిరణాలు విడుదలవుతాయి.
- * వాతావరణం సూర్యకిరణాల వల్ల నేరుగా వేడెక్కుదు.
- * ముందుగా భూమి వేడెక్కి తరువాత భూ వికిరణం (రేడియేషన్) వల్ల వాతావరణం వేడెక్కుతుంది.
- * సౌరశక్తిలో 1/3 వంతు భూవాతావరణం వల్ల పరావర్తనం చెందుతుంది.
- * భూమధ్యరేఖ వద్ద సూర్యుని కిరణాలు లంబ (90°) కోణంలో పడుతుండగా ధృవాలవైపు వెళుతున్న కొద్దీ ఏటవాలుగా పడుతుంది.
- * భూమి ఉపరితలాన్ని సూర్యుని కిరణాలు తాకే కోణాన్ని “పతనకోణం” అంటారు.
- * భూమి వేడిమిని బాగా ప్రసరింపజేస్తుంది. భూమి త్వరగా వేడెక్కి త్వరగా చల్లబడుతుంది.
- * నీరు / సముద్రాలు వేడెక్కటానికి, చల్లబడానికి చాలా సమయం తీసుకుంటాయి.
- * కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ వంటి కొన్ని వాయువులు భూవికిరణాన్ని అడ్డుకుంటాయి.
- * డీజిల్, పెట్రోల్ వంటి వాటి వినియోగం పెరగడం, అడవులు నరికివేయటం వంటి వాటివల్ల వాతావరణంలో కార్బన్ డైఆక్సైడ్ వాయువు పెరుగుతుంది.
- * వాతావరణంలో బొగ్గుపులుసు (కార్బన్ డైఆక్సైడ్) వాయువు శాతం పెరిగితే భూవికిరణం తగ్గి ప్రపంచ ఉష్ణోగ్రతలు పెరుగుతాయి. దీనినే “భూగోళం వేడెక్కడం” అంటారు.
- * ఉష్ణోగ్రతను కొలిచే పరికరం ఉష్ణమాపకం (థర్మామీటర్)
- * భూమి మీద అత్యధిక ఉష్ణోగ్రత 1992 జూలైలో లిబియా (ఆఫ్రికా)లోని అజేజియాలో 57.8°సి నమోదు అయ్యింది.
- * భూమి మీద అత్యల్ప ఉష్ణోగ్రత అంటార్కిటికాలోని వోస్ట్ డి కేంద్రంలో 1983 జూలైలో -89°2' సి నమోదు అయ్యింది.
- * నీరు 100°సి ఉష్ణోగ్రత వద్ద మరుగుతాయి.
- * నీరు 0° ఉష్ణోగ్రత వద్ద గడ్డ కట్టుకుంటాయి.
- * ఉష్ణోగ్రతలలో సున్నా కంటే తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలలో -273.16°సి అత్యల్పమైనది.
- * సిక్స్ గరిష్ఠ, కనిష్ఠ మాపకం ఉపయోగించి ఒకరోజుల అత్యధిక, అత్యల్ప ఉష్ణోగ్రతలను నమోదు చేస్తారు.
- * పనాజి సముద్ర తీరాన వుంది కనుక సాధారణంగా సంవత్సరమంతా శీతోష్ణస్థితులు ఒకే రకంగా ఉంటాయి. దీనినే “సముద్ర ప్రభావిత శీతోష్ణస్థితి” అంటారు.

- * ఎత్తు ప్రదేశాలకు వెళుతున్న కొద్దీ ఉష్ణోగ్రతలు తగ్గుతుంటాయి.
- * ఢిల్లీ సముద్ర మట్టం నుంచి 200 మీటర్ల ఎత్తులో ఉంది.
- * సిమ్లా సముద్ర మట్టం నుంచి 2276 మీటర్లు ఎత్తులో ఉంది.
- * సముద్ర మట్టం నుంచి పైకి వెళ్ళేటప్పుడు ప్రతి 1000 మీటర్లకు ఉష్ణోగ్రత 6°C వరకు తగ్గుతుంది.
- * అందువలన ఢిల్లీ కన్నా సిమ్లాలో చల్లగా ఉంటుంది.
- * నైజీరియా దేశం భూమధ్యరేఖా ప్రాంతంలో ఉంది.
- * ఇండోనేషియా దేశం కూడా భూమధ్యరేఖా ప్రాంతంలో కలదు. అందువలన అక్కడ శీతాకాలం ఉండదు.
- * భూమధ్యరేఖ ప్రాంతంలో ఉన్న ప్రదేశాలు ఎక్కువ వేడిని పొందుతాయి.
- * మన దేశంలో మొదటిగా అరునాచలంప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో సూర్యోదయం అవుతుంది.
- * మన దేశంలో చివరిగా గుజరాత్‌లో సూర్యోదయం అవుతుంది.
- * జపాన్‌ను “సూర్యుడు ఉదయించు దేశం” అంటారు.
- * అర్ధరాత్రి సూర్యుడు ఉదయించే దేశం నార్వే
- * బాగా చలిగా ఉండే ప్రదేశాలలో హరిత గృహాలు నిర్మించి కూరగాయలు, పళ్ళు పండిస్తున్నారు.
- * వివిధ ప్రదేశాలలో ఉష్ణోగ్రతలలో తేడాలకు కారణం గాలులు మరియు వర్షపాతం.
- * సూర్యకిరణాల సాంద్రత రాజస్థాన్‌తో పోల్చుకుంటే ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఎక్కువగా ఉంటుంది.

*** భూమధ్యరేఖ (0°) వద్ద 100 యూనిట్ల సూర్యపుటం చేరినట్లయితే**

1. 45° వద్ద - 75 యూనిట్లు అందుతుంది.
2. $66^{1/2^{\circ}}$ వద్ద - 50 యూనిట్లు అందుతుంది.
3. 90° వద్ద - 40 యూనిట్లు అందుతుంది.

బిట్స్

1. సౌరశక్తిలో వంతు భూవాతావరణం వల్ల పరావర్తనం చెందుతుంది.
1) $1/2$ వంతు 2) $1/3$ 3) $1/4$ 4) $1/5$
2. ఉత్తర భాగంలో నెలల్లో పతనకోణం పెరుగుతుంది.
1) మే, జూన్ 2) జనవరి, ఫిబ్రవరి 3) నవంబర్, డిసెంబర్ 4) మార్చి, ఏప్రిల్
3. భూమి మీద వాయువు పెరగడం వల్ల వేడి పెరుగుతుంది.
1) ఆక్సిజన్ 2) కార్బన్ డైఆక్సైడ్ 3) నైట్రోజన్ 4) హీలియం
4. అంటార్కిటికాలోని వోస్టాక్ కేంద్రంలో 1983 జూలైలో అత్యంత తక్కువగా సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రతం నమోదు అయ్యింది.
1) -89°C 2) -90°C 2) 6°C 4) 9°C
5. ప్రతి వెయ్యి/1000 మీటర్లకు పైకి వెళ్ళేటప్పుడు డిగ్రీల ఉష్ణోగ్రత తగ్గుతుంది.
1) 4°C 2) 5°C 3) 6.4°C 4) 9°C

6. భూమి ఉపరితలానికి చేరుకునే సౌరవికిరణాన్ని అంటారు.
 1) రేడియేషన్ 2) సౌరపుటం 3) పరావర్తనం 4) పతనకోణం
7. క్రింది వాక్యాలలో అసత్యమైనది గుర్తించండి. హరితగృహ వాయువు గురించి.
 1) మొక్కలకోసం కృత్రిమ వాతావరణాన్ని సృష్టించటం.
 2) బాగా వేడి ప్రాంతాలలో వీటిని నిర్మిస్తారు.
 3) కూరగాయలు, పండ్లు పెంచటం
 4) హరిత గృహాల గోడలు పారదర్శకంగా ఉండి ఎండను లోపలికి రానిస్తాయి కానీ బయటకు వెళ్ళనివ్వవు.
8. ఉష్ణోగ్రతను ఎక్కువ నుంచి తక్కువగా రాయండి. 12°C , -16°C , 0°C , 4°C , 29°C ,
 1. 29°C , -4°C , 0°C , -16°C , 12°C
 2. -16°C , -4°C , 0°C , 12°C , 29°C
 3. 0°C , 12°C , 29°C , -4°C , -16°C
 4. 29°C , 12°C , 0°C , -4°C , -16°C
9. -5°C నుండి 5°C మధ్య ఎన్ని డిగ్రీలు ఉన్నాయి.
 1) 10 2) 5 3) 0 4) 15
10. వాతావరణంలో పైకి వెళుతున్న కొద్దీ తగ్గుతుంది.
 1) ఉష్ణోగ్రత 2) గ్లోబల్ వార్మింగ్ 3) ఎత్తు 4) రేడియేషన్
11. సముద్ర తీరాన ఉండే ప్రదేశాలలో సాధారణంగా సంవత్సరం పొడవున శీతోష్ణస్థితి ఉంటుంది.
 1) తీవ్రమైన 2) ఒకే రకమైన 3) రెండూ 4) ఏదీకాదు
12. భృవ ప్రాంతాలు సంవత్సర మంతా గా ఉంటాయి.
 1) వేడి 2) బాగా వెచ్చగా 3) చల్లగా 4) బాగా చల్లగా
13. సూర్యుడి నుంచి నిరంతరాయంగా వెలువడే శక్తిని అంటారు.
 1. భూమి ఉపరితలం 2) వేడి సమతుల్యత 3) సౌరవికిరణం 4) పైవేన్నీ
14. జతపరచండి :

ఎ

బి

- | | | |
|----------------------|----------|------------------------------------|
| 1. పతన కోణం | () | ఎ) శక్తి, వేడిని ఇవ్వటం |
| 2. గ్లోబల్ వార్మింగ్ | () | బి) సూర్యకిరణాలు భూమి మీద పడే కోణం |
| 3. సౌర వికరణం | () | సి) సౌర వికిరణాన్ని భూమి తీసుకోవటం |
| 4. సౌర పుటం | () | డి) కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ |

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

15. చాలా త్వరగా వేడెక్కి త్వరగా చల్లబడుతుంది.

- 1) నీరు 2) భూమి 3) నీరు-భూమి 4) ఏదీకాదు

16. వాయువు భూమి మీద ఉష్ణోగ్రతను పెంచుతుంది.
 1) ఆక్సిజన్ 2) నైట్రోజన్ 3) కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ 4) O_4
17.లో అత్యధిక ఉష్ణోగ్రత $57.8^{\circ}C$ సమోద అయ్యింది.
 1) అజీజియా 2) దక్షిణ ఆఫ్రికా 3) నమేబియా 4) కెన్యా
18. ను “ల్యాండ్ ఆఫ్ రైజింగ్ సన్” అంటారు.
 1) నార్వే 2) కొరియా 3) జపాన్ 4) జకార్తా
19. దేశంలో చలికాలం లేదు.
 1) నెదర్లాండ్ 2) జపాన్ 3) అమెరికా 4) ఇండోనేషియా
20. రాష్ట్రంలో మొట్టమొదటి సారిగా మనదేశంలో సూర్యోదయం జరుగుతుంది.
 1) అరుణాచల్ ప్రదేశ్ 2) ఆంధ్రప్రదేశ్ 3) జమ్మూ & కాశ్మీర్ 4) గుజరాత్
21. పట్టిక నుంచి సమాధానాలు వ్రాయండి.

<u>ప్రదేశం</u>	<u>సూర్యోదయం</u>	<u>సూర్యాస్తమయం</u>
హైదరాబాద్ (ఎ.పి)	6:49	5:58
ఆగ్రా (యు.పి)	7:09	5:42
మధురై (టి.యన్)	6:32	6:12
నాగపూర్ (యమ్. హెచ్)	6:53	5:48
విశాఖపట్టణం	6:29	5:38
కోహిమా	6:02	4:40

22. పైన 6 పట్టణాలలో ముందుగా సూర్యోదయం ఎక్కడ అవుతుంది ?
 1) నాగపూర్ 2) ఆగ్రా 3) కోహిమా 4) హైదరాబాద్
23. పైన 6 పట్టణాలలో చివరిగా సూర్యోదయం ఎక్కడ అవుతుంది?
 1) ఆగ్రా 2) కోహిమా 3) హైదరాబాద్ 4) మధురై
24. హైదరాబాద్ పగటికాలం ఎంత?
 1) 11 గంటల 9 నిమిషాలు 2) 10 గంటల 33 నిమిషాలు
 3) 10 గంటల 55 నిమిషాలు 4) 11 గంటల 7 నిమిషాలు
25. పైన ఆరు పట్టణాలలో ఏ పట్టణం తూర్పున గల పట్టణం
 1) నాగపూర్ 2) ఆగ్రా 3) కోహిమా 4) మధురై
26. గోవా రాజధాని
 1) పనాజీ 2) నాగపూర్ 3) ఈటానగర్ 4) సిమ్లా
27. భూమధ్యరేఖ మధ్య సూర్యపుటం 100 యూనిట్లు చేరినట్లయి 45° వద్ద యూనిట్లు అందుతుంది.
 1) 75 యూనిట్లు 2) 50 3) 40 4) 100

28. భూమధ్యరేఖ వద్ద భూమి 100 యూనిట్ల సూర్యపుటం గ్రహిస్తే 66.1/2 అక్షాంశం వద్ద ఎన్ని యూనిట్ల సూర్యపుటంను గ్రహిస్తుంది.

- ఎ) 45 యూనిట్లు బి) 50 యూనిట్లు సి) 75 యూనిట్లు డి) 40 యూనిట్లు
1) ఎ మరియు బి 2) బి మరియు సి 3) బి మాత్రమే 4) ఎ మాత్రమే

29. 100% సూర్యపుటంలో వాతావరణం ద్వారా ఎంతశాతం పరావర్తన్ చేయబడుతుంది.

- ఎ) 20 బి) 4 సి) 6 డి) 8
1) బి మాత్రమే 2) ఎ మాత్రమే 3) సి మాత్రమే 4) డి మాత్రమే

30. ఈ క్రింది ఇచ్చినవాటిలో భూమధ్యరేఖకు దగ్గరగా వున్న పట్టణం ఏది.

- ఎ) ముంబాయి బి) హైదరాబాద్ సి) బెంగళూరు డి) తిరువనంతపురం
1) ఎ, బి, సి, డి 2) ఎ, బి, సి 3) డి మాత్రమే 4) ఎ మాత్రమే

31. ఈ క్రింది ఇచ్చిన వాటిలో మొదటిగా సూర్యోదయ అయ్యే ప్రదేశాన్ని గుర్తించండి.

- ఎ) విశాఖపట్నం బి) నాగ్ పూర్ సి) ఆగ్రా డి) కోహిమా
1) ఎ మరియు డి 2) బి మాత్రమే 3) డి 4) ఎ

32. భూమధ్యరేఖ ప్రాంతంలో సం॥ అంతా వేడిగా వుండే దేశం ఏది.

- 1) అమెరికా 2) జర్మనీ 3) ఇంగ్లాండ్ 4) ఇండోనేషియా

33. క్రింది వానిలో సరికాని వాక్యం గుర్తించుము.

- ఎ) సముద్ర మట్టం నుంచి ఢిల్లీ 2000 మీటర్లు ఎత్తులో ఉంది.
బి) సముద్ర మట్టం నుంచి సిమా 2200 మీటర్ల ఎత్తులో వుంది.
సి) ప్రపంచములో అత్యంత తక్కువ ఉష్ణోగ్రత - 89.2°
డి) ప్రతి 1000 మీటర్లకు పోయేకొలది 6°సి ఉష్ణోగ్రత తగ్గును.
1) ఎ, బి, సి 2) బి, సి, డి 3) సి మాత్రమే 4) ఎ మాత్రమే

34. అత్యధిక ఉష్ణోగ్రతకు సంబంధించి సరికాని అంశము.

- ఎ) ఆఫ్రికా ఖండములో వున్నది.
బి) అజీజియా అనే ప్రాంతం.
సి) నైజిరీయా
డి) పైవన్నీ
1) ఎ, బి తప్పు 2) బి, సి తప్పు 3) సి తప్పు 4) బి తప్పు

35. క్రింది వానిలో సరియైనది.

- ఎ) వాతావరణం సూర్యకిరణాల వల్ల నేరుగా వేడెక్కుదు.
బి) ముందుగా భూమి వెడెక్కి తరువాత వాతావరణం వేడెక్కుతుంది.
సి) భూవికరణం వల్ల వాతావరణం వేడెక్కుతుంది.
డి) పైవన్నీ

3. భూచలనాలు - రుతువులు

- * భూమి మీద ఉష్ణోగ్రతలు సంవత్సరంలో నిరంతరం మారుతూ ఉంటుంది.
- * భూభ్రమణం వల్ల పగలు, రాత్రి ఏర్పడుతున్నాయి.
- * భూ పరిభ్రమణం వల్ల రుతువులు ఏర్పడుతున్నాయి.
- * భూమికి 2 చలనాలు కలవు భూ భ్రమణం
 భూ పరిభ్రమణం
- * భూమి పడమర నుండి తూర్పుకి తిరుగుతుంది.
(1 గంటకి 1610 కి.మీ వేగంతో తిరుగుతుంది)
- * భూమి తనచుట్టూ తాను తిరగటాన్ని “భూభ్రమణం” అంటారు.
- * భూమి తనచుట్టూ తాను తిరుగుతూ సూర్యుని చుట్టూ తిరగడాన్న “భూపరిభ్రమణం” అంటారు.
- * భూమి తన భూభ్రమణానికి 24 గంటలు (1రోజు) సమయం పడుతుంది.
- * భూపరిభ్రమణానికి భూమి 365 రోజులు 5:56 ని॥ల సమయం పడుతుంది.
- * సాధారణ సంవత్సరానికి 365 రోజులు.
- * సూర్యుడి చుట్టూ భూమి ఒకే తలంలో ఒకే దారిలో తిరుగుతుంది. దీనినే “కక్ష్య” అంటారు.
- * భూమధ్యరేఖ ప్రాంతంలో సూర్యుని కిరణాలు నిటారుగా పడతాయి కనుక అక్కడ చాలా వేడిగా ఉంటుంది.
- * 0° నుండి $23\frac{1}{2}^{\circ}$ ఉత్తర, దక్షిణ అక్షాంశాల మధ్య గల ప్రాంతాన్ని “ఉష్ణమండల ప్రాంతం” అంటారు.
- * $23\frac{1}{2}^{\circ}$ మరియు $66\frac{1}{2}^{\circ}$ ల ఉత్తర, దక్షిణ అక్షాంశాల మధ్య గల ప్రాంతాన్ని సమశీతోష్ణ మండలం” అంటారు.
- * $66\frac{1}{2}^{\circ}$ నుండి 90° ఉత్తర, దక్షిణ అక్షాంశాల మధ్య ప్రాంతాన్ని “ధృవప్రాంతం” అంటారు.
- * 30° ల నుండి 45° ఉత్తర, దక్షిణ అక్షాంశాల మధ్య ప్రాంతాన్ని మధ్యధరశీతోష్ణ స్థితి అంటారు.
- * ధృవ ప్రాంతంలో ఆరు నెలలు పగలు, రాత్రి ఉంటుంది.
- * మార్చి 21 మరియు సెప్టెంబర్ 23న ప్రపంచవ్యాప్తంగా పగలు, రాత్రి సమానంగా ఉంటాయి. ఈ రెండు రోజులను “విషవత్తులు” అంటారు.
- * లీపు సంవత్సరంలో 366 రోజులు ఉంటాయి.
- * లీపు సంవత్సరంలో ఫిబ్రవరి నెలలో 29 రోజులు ఉంటాయి.
- * ఓహియో ప్రాంతం అమెరికాలో వుంది.
- * “అర్ధరాత్రి సూర్యుడు ఉదయించే దేశం” నార్వే.
- * ఆస్ట్రేలియా, దక్షిణ ఆఫ్రికా, చిలీ దేశాలు భూమధ్యరేఖకు దక్షిణాన ఉంటాయి.
- * నార్వే, యు.ఎస్.ఎ భూమధ్య రేఖకు ఉత్తరాన గల దేశాలు.

- * ఉత్తర, దక్షిణ ధృవాలను కలిపే ఊహజనిత రేఖను “అక్షం” అని అంటారు.
- * సూర్యుడు కూడా ఎల్లవేళలా భూమిలో సగభాగాన్ని ప్రకాశవంతం చేస్తుంటాడు.
సూర్యుడు ప్రకాశవంతం చేసే గోళాకార అంచును “ప్రకాశవృత్తం” అంటారు.
- * భూమిని వెలుతురులో ఉండే సగం, చీకటిలో ఉండే సగంగా ఈ మహావృత్తం విభజిస్తుంది.
- * సూర్యకిరణాలు నిటారుగా భూమధ్యరేఖ మీద మార్చి 21, సెప్టెంబరు పడతాయి.
- * సూర్యకిరణాలు డిసెంబర్ 22న మకరరేఖ మీద నిటారుగా పడతాయి.
- * సూర్యకిరణాలు జూన్ 21న కర్కటరేఖ మీద నిటారుగా పడతాయి.
- * అక్షం $23\frac{1}{2}^{\circ}$ వంగి వుంటుంది.
- * భూమధ్యరేఖకు ఉత్తరాన పూర్తిగా ఉన్న ఖండాలు - ఉ.అమెరికా, ఐరోపా ఖండాలు ఉన్నాయి.
- * భూమధ్యరేఖకు పూర్తిగా దక్షిణాన ఆస్ట్రేలియా, అంటార్కిటికా ఖండాలు ఉన్నాయి.
- * భూమధ్యరేఖకు ఉత్తరాన మరియు దక్షిణాన ఆసియా, ఆఫ్రికా, దక్షిణ అమెరికా ఖండాలు విస్తరించియున్నాయి.
- * ఆంధ్రప్రదేశ్ లో సూర్యుని కిరణాలు మే నెలలో నిటారుగా పడతాయి.
- * ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రం ఉష్ణమండలంలో ఉంది.

ప్రాక్టీస్ బిట్స్

1. లలో కలిసి మనుషులు సహజీవనం చేస్తున్నారు.
1) జంతువులు 2) చెట్లు 3) జంతువులు, మొక్కలు 4) మనుషులు
2. అర్ధరాత్రి సూర్యుడు ఉదయించే దేశము.
1) నార్వే 2) స్వీడన్ 3) ఫిన్లాండ్ 4) ఇటలీ
3. తన అక్షం మీద తాను ఒకసారి తిరిగి రావడానికి భూమికి - గంటలు పడుతుంది.
1) 20 గంటలు 2) 24 గంటలు 3) 26 గంటలు 4) 28 గంటలు
4. ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రం మండలంలో ఉంది.
1) ఉష్ణ 2) సమశీతోష్ణ 3) భూమధ్యరేఖ 4) ధృవ
5. మహా సముద్రం సంవత్సరమంతా మంచుతో కప్పబడి ఉంటుంది.
1) ఆర్కిటిక్ 2) అట్లాంటిక్ 3) హిందూ 4) పసిఫిక్
6. భూభ్రమణం వలన ఏర్పడతాయి.
1) పగలు, రాత్రి 2) పగలు 3) రాత్రి 4) ఏదీకాదు
7. భూమి యొక్క భాగానికి సూర్యుడు తన కాంతిని విశదపరుస్తాడు.
1) $\frac{1}{3}$ 2) $\frac{1}{2}$ 3) $\frac{1}{4}$ 4) మొత్తం
8. సూర్యుడు చుట్టూ భూమి తిరుగుతూ ఉన్నప్పుడు సంవత్సరమంతా దాని అక్షంగా ఉంటుంది.
1) అక్షానికి వాలుగ 2) అక్షంకన్నా ఎత్తుగా
3) అక్షానికి ఒకే వైపుకి వంగి 4) అక్షానికి వెడల్పుగా

9. నూర్యుడు చుట్టూ భూమి ఒకే తలంలో, ఒకే దారిలో తిరుగుతుంటుంది. దీనినే అటారు.

- 1) కక్ష్య 2) వృత్తం 3) మార్గం 4) పతన

10. భూమి, ఆకాశం కలిసే ప్రాంతాన్ని అటారు.

- 1) భవనాలు 2) నముద్రాలు 3) భూమి 4) దిగ్బంధం

11. చెట్లు లేని ఖండము.

- 1) ఉత్తర అమెరికా 2) యూరప్ 3) అంటార్కిటికా 4) ఆసియా

12. అరోరా బోరిలిస్ అనగా

- 1) ఉత్తరాధ్వవ కాంతి 2) దక్షిణాధ్వవ కాంతి 3) 1,2 సరియైనవి 4) పైవేవీకావు

13. అరోరా ఆస్ట్రాలియన్ అంటే

- 1) ఉత్తర ధృవ ప్రాంతంలో కాంతి 3) 1, 2 సరియైనవి
2) దక్షిణ ధృవ ప్రాంతంలో కాంతి 4) 1 మాత్రమే సరియైనది

14. U.S.A లో “లాన్కాష్టర్” అనగా

- 1) శీల 2) ఖనిజం 3) చెట్టు 4) రుతువు

15. భూమి ఎటునుంచి ఎటు తిరుగుతుంది.

- 1) తూర్పు నుండి పడమర 2) పడమర నుండి తూర్పుకి
3) ఉత్తరం నుండి దక్షిణానికి 4) దక్షిణం నుండి ఉత్తరానికి

16. జతపరచండి :

నూర్యుని కిరణాలు

ఎ

బి

- ఎ) మార్చి 21 మరియు సెప్టెంబర్ 23 () 1) కర్కటరేఖ
బి) జూన్ 21 () 2) మకరరేఖ
సి) డిసెంబర్ 22 () 3) భూమధ్యరేఖ
1) 3,1,2,2) 2,1,3 3) 3,2,1 4) 1,2,3

17. భూమి తన అక్షం మీద మేర వంగి భ్రమణం చెందుతుంది.

- 1) $211/2^0$ 2) $221/2^0$ 3) $231/2^0$ 4) $241/2^0$

18. ‘చిలీ’ ఖండంలోని దేశము

- 1) ఉత్తర అమెరికా 2) దక్షిణ అమెరికా 3) 1 మరియు 2 4) ఏదీ కాదు

19. ఖండము భూమధ్య రేఖకు ఉత్తరాన కలదు.

- 1) ఆస్ట్రేలియా 2) దక్షిణ అమెరికా 3) ఆఫ్రికా 4) యూరప్

20. దక్షిణార్ధ గోళంలోని ఖండము

- 1) ఆస్ట్రేలియా 2) యూరప్ 3) ఉత్తర అమెరికా 4) ఆసియా

21. అక్ష ధృవత్వం (పోలారిటీ ఆఫ్ ఆక్సిస్) గురించి ఏది సరియైనది కాదు.

1. మనం రాత్రివేళల్లో ఉత్తరాన ధృవనక్షత్రాన్ని చూడలేము.

2. మన రాత్రివేళల్లో ఉత్తర ధృవ నక్షత్రాన్ని చూడగలము.

1) 1 సరియైనది

2) 2 సరియైనది

3) 1 మరియు 2 సరియైనది

4) 2 వాక్యాలు సరియైనది కావు

22. ఈ క్రింది వానిలో సరికానిది గుర్తించుము.

1. మార్చి 21 - భూమధ్యరేఖ

2. సెప్టెంబర్ 23 - భూమధ్యరేఖ

3. జూన్ 21 - కర్కటరేఖ

4. డిసెంబర్ 22 - కర్కటరేఖ

23. మకర రేఖ మీద సూర్యుడు నిట్టనిలువుగా ప్రకాశించు రోజు ఏది?

1) జూన్ 21

2) డిసెంబర్ 22

3) సెప్టెంబర్ 23

4) మార్చి 21

24. క్రింది వానిలో సరియైన వాక్యం గుర్తించుము.

ఎ) భూ పరిభ్రమణం వలన రుతువులు ఏర్పడును.

బి) భూపరి భ్రమణం వలన పగలు, రాత్రులు ఏర్పడును.

సి) లీపు సం॥లో 366 రోజులు వస్తాయి.

డి) భూమి గంటకు 1510 కి.మీ వేగంతో తిరుగును.

1) డి మరియు బి

2) ఎ మరియు సి

3) డి మాత్రమే

4) పై వన్నీ

25. క్రింది వానిలో సరియైన వాక్యం గుర్తించుము.

ఎ) అర్ధరాత్రి సూర్యుడు ఉదయించు దేశం - నార్వే

బి) భూమి పశ్చిమ నుంచి తూర్పుకు తిరుగును.

సి) భూమి సూర్యుని చుట్టూ 1610 కి.మీ వేగంతో తిరుగును.

డి) లీపు సం॥లో పిభ్రవరి నెలలో 29 రోజులు వుండును.

1) ఎ, బి

2) బి, సి, డి

3) ఎ, బి, సి, డి

4) డి

26. క్రింది వానిలో సరికానిది గుర్తించుము.

ఎ) భూమి తన చుట్టూ తాను తిరగడానికి (భూభ్రమణం) 24 గం॥ సమయం పడుతుంది.

బి) భూమి పరిభ్రమణం చెందడానికి 365, 1/4 రోజులు పడుతుంది.

సి) సాధారణ సం॥ 365 రోజులు కలిగివుంటుంది.

డి) భూమి సూర్యుని చుట్టూ తిరిగే మార్గాన్ని అక్షము అంటారు.

1) సి మాత్రమే

2) ఎ మాత్రమే

3) డి మాత్రమే

4) బి మాత్రమే

27. ఈ క్రింది వాటిలో సరికానిది గుర్తించుము.

1. కర్కటక రేఖ : ఎ) జూన్ 21
2. మకర రేఖ : బి) డిసెంబరు 22
3. భూమధ్యరేఖ : సి) మార్చి 23, సెప్టెంబరు 21
4. ఆర్కిటిక్ : డి) డిసెంబరు 20

- 1) 1 మరియు 4 2) 3 మరియు 4 3) 2 మరియు 1 4) 2 మరియు 3

28. 1. ఉష్ణమండలము : ఎ) 661/2 నుంచి 90 ఉత్తర, దక్షిణ అక్షాంశాలు మధ్య
2. సమశీతోష్ణమండలం : బి) 231/2 నుంచి 661/2 ఉత్తర, దక్షిణ అక్షాంశాలు మధ్య
3. శీతల మండలం : సి) 0° నుంచి 231/2 ఉత్తర, దక్షిణ అక్షాంశాలు మధ్య
4. మధ్యధరా శీతోష్ణస్థితి మండలం : డి) 30 నుంచి 45 ఉత్తర, దక్షిణ అక్షాంశాలు మధ్య

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

29. విషవత్తులకు సంబంధము కానిది గుర్తించుము.

1. మార్చి : 21
2. సెప్టెంబరు : 23
3. మార్చి : 20
4. సెప్టెంబరు : 21

- 1) 4 మరియు 1 2) 3 మరియు 4 3) 1 మరియు 2 4) 2 మరియు 4

30. ఈ క్రింది వానిలో సరికానిది గుర్తించుము.

- ఎ. ఎ.పిలో “మే” నెలలో సూర్యకిరణాలు నిట్ట నిలువుగా పడుతాయి.
బి. ఎ.పిలో “జూన్” నెలలో సూర్యకిరణాలు నిట్ట నిలువుగా పడుతాయి.
సి. ఎ.పి రాష్ట్రము ఉష్ణమండలములో వుంది.
డి. ఎ.పి రాష్ట్రము సమశీతోష్ణస్థితి మండలములో వుంది.

- 1) ఎ మరియు సి 2) ఎ మాత్రమే 3) బి మరియు డి 4) డి మాత్రమే

4. ధృవ ప్రాంతాలు

- * 661/2⁰ నుండి 90⁰ వరకు ఉత్తర, దక్షిణ అక్షాంశాల మధ్య ఉన్న ప్రాంతాన్ని “ధృవ మండలం” అంటారు.
- * టండ్రా ప్రాంతంలో వేసవి, చలికాలాలు మాత్రమే ఉంటాయి.
- * భూమి ఉపరితలం ఇక్కడ చలికాలంలో పూర్తిగా మంచుతో కప్పబడి ఉంటుంది. వేసవికాలంలో చిన్న చిన్న మొక్కలు పెరుగుతాయి.
- * టండ్రా ప్రాంతంలో సూర్యుని కిరణాలు ఏటవాలుగా పడటం వలన అక్కడ పెద్ద పెద్ద చెట్లు, వృక్షాలు, పెరగవు.
- * టండ్రా ప్రాంతంలో నివసించే ప్రజలను “ ఎస్కిమోలు” అంటారు. వీరు కెనడా, గ్రీన్ లాండ్, సైబీరియా, అలస్కా, లాబ్రడార్ దేశాలలో నివస్తున్నారు.
- * ఎస్కిమోలు సంచార జీవితాన్ని గడుపుతారు.
- * వేటాడటం, చేపలు పట్టడం మరియు పండ్లు సేకరిస్తూ జీవనాన్ని గడుపుతారు.
- * “ఇగ్లూ” అన్న ఎస్కిమో పదానికి ఆశ్రయం (షెల్టర్) అని అర్థం.
- * ఎస్కిమోలు జంతువుల చర్మాలతో తయారుచేసిన దస్తలను ధరిస్తారు.
- * ఎస్కిమోలు ఆత్మలను Soul నమ్ముతారు.
- * కుస్తీ, పరుగు, హోర్సాన్ వినరటం వంటి వాటిలో నైపుణ్యం కలిగివున్నారు.
- * 1850ల తర్వాత అమెరికా, యూరపు దేశాల నుంచి తిమింగలాల వేటగాళ్ళు, జంతుచర్మ వ్యాపారస్తుల రాకతో ఎస్కిమోలతో చాలా మార్పులు వచ్చాయి.
- * ‘ఎస్కిమో’ అన్న పదానికి అర్థం మంచు బూట్ల వ్యక్తి.
- * టాబు అనగా నిషిద్ధమైనది అని అర్థం.
- * ఎస్కిమోలు 2 ప్రధాన బృందాలు
 1. ఇన్యూయిట్ 2. యూపిక్
- * గ్రీన్ లాండ్ లో ఎస్కిమోలు రాతి పరికరాలతో ఇళ్ళను కడతారు.
- * నీటిలో వీరు ‘ఉమియాక్స్’ అనే పడవలను ఉపయోగిస్తారు.
- * కయాక్ అనగా చెక్క చట్రం మీద జంతువుల చర్మంతో చేసిన ఒక రకమైన పడవ.
- * వీరి బట్టలు సాధారణంగా ఎంబ్రాయిడరీ చేసి, అంచులు అందంగా కుట్టి ఉంటాయి.
- * భాఫిన్ దేవులను బ్రిటీష్ సముద్ర యాత్రికుడు మార్టిన్ ఫ్రాస్ బిషర్ సందర్శించారు.
- * ఎస్కిమోలు, బయటివాళ్ళ మధ్య సంబంధాన్ని “వృద్ధి, పతనం” అంటారు.
- * వేసవికాలంలో చాలామంది ఎస్కిమోలు జంతుచర్మాలతో చేసిన గుడారాలలో నివసిస్తారు.
- * 5000 సంవత్సరాల క్రితం ఆసియా నుంచి బేరింగ్ జలసంధి దాటి ఎస్కిమోలు మొదటిసారిగా ఉత్తర అమెరికాలో ప్రవేశించారు.
- * చలి కారణంగా ఈ టండ్రా ప్రాంతంలోని నేల పైపొర సంవత్సరం పొడవునా రాయిలాగా గడ్డకట్టుకుని ఉంటుంది. దీనిని “పర్మాఫాస్ట్” అంటారు.

- * ధృవ ప్రాంతంలో ఉన్న ఖండాల ఉత్తర భాగాలను “టండ్రా ప్రాంతం” అంటారు.
- * ఎస్కిమోలను చూసిన మొట్టమొదటి బయటవాళ్ళు - వైకింగ్లు.
- * ఎస్కిమోలు తమ రవాణా కొరకు ‘స్లెడ్జ్’ అనే మంచు బల్లను ఉపయోగిస్తారు.
- * డేనిష్, నార్వేజియాన్ చైనాకు ప్రఖ్యాతగాంచిన వాయువ్య మార్గాన్ని కనుగొన్నారు.
- * భూమి, ఆకాశం కలిసినట్లు అనిపించే ప్రదేశాన్ని క్షితిజం లేదా దిగ్మండలం అంటారు.
- * టండ్రా అంటే చాలా చలిగా ఉండే ప్రాంతం అని అర్థం.
- * టండ్రా ప్రాంతంలో నవంబరు, డిసెంబరు, జనవరి నెలల్లో సూర్యుడు అసలు ఉదయించడు. ఫిబ్రవరి-మార్చి నెలల్లో ప్రకాశించటం మొదలు పెడతాడు.
- * ఎస్కిమోల 3 ప్రధాన భాషలను మాట్లాడుతారు.
1) అల్యుయిట్ 2) యూపిక్ 3) ఇన్యూపిక్
- * ఎస్కిమోల ఆచారాలను నిర్వహించే వారిని షమాన్లు అంటారు
- * ఎస్కిమోల జీవనం, ఆరోగ్యం, ఆహారదేవత - సెడ్నా
- * ఎస్కిమోలు ‘హోర్సూన్’ అనే ఆయుధాన్ని వాడతారు.
- * వీరు కుక్కలు లాగే మంచు బళ్ళను “స్లెడ్జ్” రవాణాకు ఉపయోగిస్తారు.
- * ఎస్కిమోలు ముక్కులు అనే బూట్లు, ప్యాంటులు, తలను కప్పే టోపీ ఉండే కోట్లు ధరిస్తారు. వీటిని వర్మాలు అని కూడా అంటారు

ప్రాక్టీస్ బిట్స్

1. ధృవాలకు దగ్గరగా ఉన్న ప్రాంతాన్ని అంటారు.
1. భూమధ్యరేఖా ప్రాంతం 2) సమశీతోష్ణ ప్రాంతం
3. ఉష్ణ మండలం 4) ధృవ మండలం
2. “టండ్రా” అంటే అర్థము.
1) చాలా చలి 2) చాలా వేడి 3) ఒక మోస్తరు వేడి 4) ఏదీకాదు
3. క్షితిజ లేదా దిగ్మండలం ఏ ప్రాంతంలో ఏర్పడుతుంది.
1) భూమి మరియు చంద్రుడు కలిసి ఉండే ప్రాంతాములో.
2) భూమి ఆకాశం కలిసినట్లు కనిపించే ప్రాంతాములో
1) 1,2 సరియైనది 2) 1 మాత్రమే సరియైనది
3) 2 మాత్రమే సరియైనది 4) రెండూ సరియైనది కావు
4. ఎస్కిమోలు సముద్రాల్లో వేటాడటానికి ఆయుధాన్ని వాడతారు.
1) గొడ్డలి 2) కొడవలి 3) హోర్సూన్ 4) తుపాకి
5. ఇగ్లూ అంటే
1) మంచుతో కప్పబడిన ఇల్లు 2) ఇల్లు 3) గుడిసె 4) కోట

6. ఎస్కిమోలు లనే బూట్లు, ఫ్యాంట్లు, తలను కప్పే టోపీ ఉండే కోట్లు వేసుకుంటారు.

- 1) ముక్కులు 2) ఫ్యాంట్లు 3) బాటా 4) ఉడ్లాండ్

7. జతపరచండి :

1. హర్షాన్ () ఎ) ఆయుధం

2. ఇగ్నా () బి) ఆశ్రయం

3. ఇన్స్టెయిట్ () సి) ఎస్కిమో తెగ

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

8. వలన టండ్రా ప్రాంతంలో ఆ ప్రజలకు చలికాలంలో వెలుతురు వస్తుంది.

- 1) అరోరా ఆస్ట్రాలిస్ 2) అరోరా బోరియాలిస్ 3) మంచు 4) నక్షత్రాలు

9. ఎస్కిమోల భాషలో ఇన్స్టెయిట్ అంటే అర్థం.

- 1) కారిబో 2) ఐస్ బర్న్ 3) ఇల్లు 4) ప్రజలు

10. చెక్క చట్రం మీద జంతువుల చర్మంతో చేసిన ఒకరకమైన పడవ

- 1) స్లెడ్జ్ 2) ఉమియాక్స్ 3) హార్పూన్ 4) కయాక్

11. క్రింది వాక్యాలలో ఏది ఎస్కిమోల గురించి సరియైనది కాదు.

- 1) ఇన్స్టెయిట్ మరియు యూపిక్స్ అనేవి ఎస్కిమోలలోని రెండు ప్రధాన బృందాలు
2) ఎస్కిమోలకు కూరగాయలు బాగా దొరుకుతాయి.
3) ఎస్కిమోలు హార్పూన్ ని వాడతారు.
4) ఎస్కిమోలు స్లెడ్జ్ ని వాడతారు.

12. ఎస్కిమోలకు సంబంధించని దానిని గుర్తించండి.

- 1) చేప 2) ఎలుగుబంటి 3) పెంగ్విన్స్ 4) ఏనుగు

13. ఎస్కిమోలతో “షమాన్లు” అనగా

- 1) వేటగాళ్ళు 2) నాట్యగాళ్ళు 3) ఆచారాలను నిర్వహించేవారు 4) కుస్తీ

14. గ్రీన్లాండ్ లోని ఇళ్ళు దేనితో నిర్మించుకున్నారు.

- 1) రాతి పలకలు 2) మంచు 3) కలప 4) సిమెంట్

15. ముక్కులు మరియు పర్గాలు

- 1) ఆహారం 2) పానీయం 3) పడవలు 4) ఎస్కిమోల బట్టలు

16. పక్షులను “రూకరీస్” అంటారు.

- 1) కాకి 2) గుడ్లగూబ 3) పెంగ్విన్స్ 4) చిలుకలు

17. “క్రిల్” వేటి యొక్క ఆహారం.

- 1) చేపలు 2) సముద్ర పక్షులు 3) తిమింగలాలు మరియు సేల్ 4) పైవన్నీ

18. ఎస్కెమోల గురించి సరియైన దానిని గుర్తించండి.
- 1) చమురు అన్వేషణ మరియు అభివృద్ధి - 1970
 - 2) రక్షణకై సైనిక శిబిరాల నిర్మాణం - 1950
 - 3) తిమింగలాల వేట - 1850
 - 4) జంతువుల చర్మాల ఆధునిక వ్యాపారం - 1925-1930
19. సెడ్నా అనగా
- 1) సంపద
 - 2) జీవితం, ఆరోగ్యం
 - 3) జీవితం మాత్రమే
 - 4) జీవనం, ఆరోగ్యం మరియు ఆహారదేవత.
20. ఎస్కెమోలు, బయటి వాళ్ళ మధ్య సంబంధాన్ని అంటారు.
- 1) వృద్ధి మరియు చెత్త
 - 2) వృద్ధి మరియు పతనం
 - 3) పతనం మరియు పతనం
 - 4) పైవన్నీ
21. 1576-78 కాలంలో దీవులను బ్రిటీష్ సముద్ర యాత్రికుడు మార్టిన్ ఫ్రాన్సిస్ బిషర్ సందర్శించారు.
- 1) బాఫిన్ దీవులు
 - 2) గ్రీన్లాండ్
 - 3) ఐస్లాండ్
 - 4) బేరింగ్ జలసంధి
22. క్రింది వాటిలో దేనిని ఉపయోగించి ఎస్కెమోలు ఆయుధాలను తయారు చేసుకోలేదు.
- 1) ఎముక
 - 2) బంగారం
 - 3) చెక్క
 - 4) రాతి పలకలు
23. ఎస్కెమోలు తలను కప్పే టోపీ ఉండే కోట్లను అంటారు.
- 1) ముక్కులు
 - 2) కయాక్
 - 3) పర్కాలు
 - 4) స్లెడ్జ్
24. క్రింది వాటిలో ఎస్కెమోల ఆహారం కానివి గుర్తించండి.
- 1) చేపలు
 - 2) పిజ్జా, కూరగాయలు, పండ్లు
 - 3) మాంసం
 - 4) పైవన్నీ
25. ఇన్యూయిట్ భాషలో ఎస్కెమోల అంటే అర్థం.
- 1) బూట్లు
 - 2) 'ప్రజలు' లేదా మూలవాసులు
 - 3) సందర్శకులు
 - 4) పూరాతన ప్రజలు
26. క్రింది వానిని సరిగా జతపరుచుము.
- | | | |
|----------------|---|------------|
| 1. సైబీరియా | : | ఎ) 43,000 |
| 2. అలాస్కా | : | బి) 22,500 |
| 3. కెనడా | : | సి) 30,000 |
| 4. గ్రీన్లాండ్ | : | డి) 2000 |
- 1) 1-డి, 2-బి, 3-ఎ, 4-సి
 - 2) 1-డి, 2-సి, 3-బి, 4-ఎ
 - 3) 1-ఎ, 2-డి, 3-సి, 4-బి
 - 4) 1-ఎ, 2-సి, 3-డి, 4-బి

27. క్రింది వానిలో సరియైన వాక్యం గుర్తించుము.

ఎ)బాఫిన్ దీవులను మొదటిసారిగా మార్షిన్ ఫ్రాస్బిషర్ సందర్శించాడు.

బి)డేనిష్, నార్వేజియన్ చైనాకు ప్రఖ్యాతిగాంచిన వాయువ్య మార్గాన్ని కనుగొన్నారు.

సి)నీటి సహాయంతో నడిచే పడవలను - కయాక్

డి)ఎస్కిమోలను మొట్టమొదట చూసిన బయటి వాళ్ళు - అమెరికన్స్

1) బి మరియు సి 2) సి మరియు డి 3) ఎ మరియు డి 4) ఎ మరియు బి

28. క్రింది వానిలో తప్పుగా వున్న వాక్యం గుర్తించుము.

1)టండ్రా అనగా - బాగా చలిగా వుండే ప్రాంతం అని అర్థం.

2)భూమి, ఆకాశం కలిసినట్లు అనిపించే ప్రదేశాన్ని క్షితిజం అంటారు.

3)ఇన్యూయిట్ అంటే మూల వాసులు అని అర్థం.

4)పర్మా ఫ్రాస్ట్ అంటే శాశ్వతంగా వుండిపోవటం అని అర్థం.

29. ఎస్కిమో భాషలకు సంబంధించి సరికాని అంశము గుర్తించండి

1. అల్బ్యుయిట్

2. యూపిక్

3. అపిక్

4. ఇన్యూపిక్

1) 4 మాత్రమే 2) 3 మాత్రమే 3) 2 మాత్రమే 4) 1 మాత్రమే

30. సరియైన అంశమును గుర్తించుము.

ఎ)హార్పాన్ - పరికరంతో సీల్ జంతువులను పట్టుకుంటారు.

బి)జంతువుల చర్మంతో తయారు చేసిన పడవ - కయాక్

సి)మంచుతో చేసిన గుండ్రటి ఇళ్ళను - ఇగ్లూ అంటారు.

డి)ముక్కులు అనగా బూట్లు మరియు ప్యాంట్లు

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

31. క్రింది వానిలో సత్యమైనది గుర్తించుము.

ఎ)భూమి ఆకాశం కలిసినట్లు అనిపించే ప్రదేశాన్ని క్షితిజం లేదా దిగ్మండలం అంటారు.

బి)ఆసియా నుంచి బేరింగ్ జలసంధి దాటి ఎస్కిమోలు మొదటి సారిగా ఉత్తర అమెరికాలో ప్రవేశించారు.

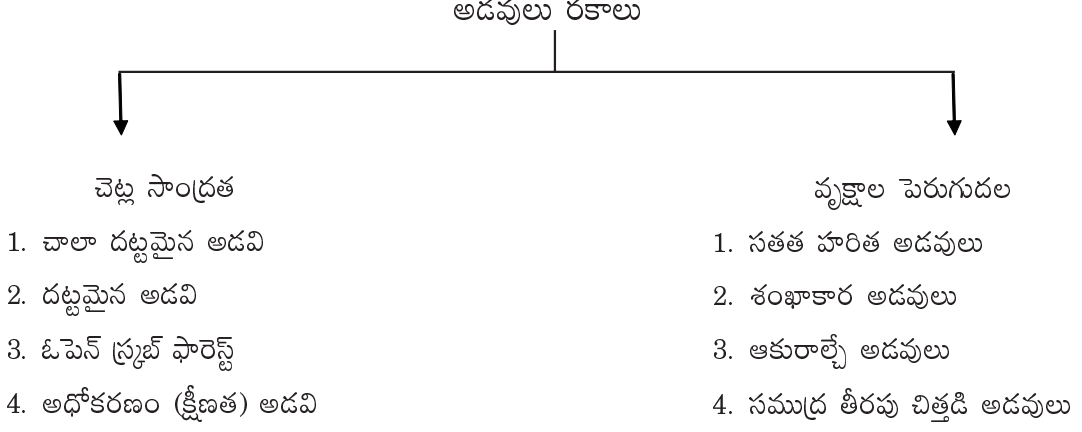
సి)ఎస్కిమో జాతి ఆచారాలను నిర్వహించే పెద్దలను షమాన్లు అంటారు.

డి)టాబూ అనగా నిషిద్ధమైనది అని అర్థము.

1) ఎ, బి, సి 2) బి మరియు డి 3) ఎ, బి, సి, డి 4) ఎ మాత్రమే

5. అడవులు - వినియోగం - సంరక్షణ

ప్లో చార్ట్ :-



నినాదాలు :-

1. అడవులను కాపాడండి.
2. అడవులు లేవు - జీవితాలు లేవు.
3. మనం అడవులను కాపాడితే అవి మనల్ని సంరక్షిస్తాయి.
4. బ్రతుకు - బ్రతకనివ్వు

- * ఒక విశాలమైన ప్రాంతంలో చెట్లు, జంతువులు ఉంటే దానిని అడవి అంటారు.
- * భూభాగం మొత్తం దట్టమైన చెట్లలో ఉంటే దానిని అడవి అంటారు.
- * అడవులను దట్టమైన వృక్షాల ఆధారంగా వర్గీకరించారు.
- * చాలా ఎక్కువ వర్షపాతంలో పాటు అధిక ఉష్ణోగ్రతలు ఉండే ప్రాంతాలలో సతత హరిత అడవులు ఉంటాయి.
→ హిమాలయ పర్వతాలలో శంఖాకారపు చెట్లు కలవు.
- * సంవత్సరంలో కొన్ని నెలలపాటు వర్షాలు పడి, అధిక భాగం పొడిగా, వెచ్చగా ఉండే ప్రాంతాలలో “ఆకురాల్చే అడవులు” పెరుగుతాయి. ఈ అడవిలో మద్ది, టేకు, వేప మొ॥నవి పెరుగుతాయి.
- * చాలా తక్కువ వర్షపాతం, అధిక ఉష్ణోగ్రతలు ఉండే పొడి ప్రాంతాలలో “ముళ్ళ అడవులు” పెరుగుతాయి.
- * శంఖాకారపు చెట్లు / దేవదారు వృక్షాలు ఆకులు సన్నగా సూదుల మాదిరిగా ఉంటాయి. ఈ చెట్లు మంచుకురిసే ప్రాంతంలో పెరుగుతాయి.

- * సతత హరిత అడవులలో కదంబం, వెదురు, నేరేడు వంటి చెట్లు ఉంటాయి.
- * తుమ్మ, బులుసు, రేగు, చందనం, వేప వంటి చెట్లు ముళ్ళ అడవులలో పెరుగుతాయి.
- * ఉప్పు పొన్న, బొడ్డు పొన్న, ఉరడ, మడ, తెల్ల మడ, గుండు మడ, కదిలి బెల్ల వంటి చెట్లు సముద్ర తీరపు చిత్తడి భూములలో పెరుగుతాయి.
- * ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో 64,000 చదరపు కిలోమీటర్లు అడవులు ఉన్నాయి.
- * మన రాష్ట్రంలో సంవత్సరానికి 100 చ||కిలో మీటర్ల మేర అడవి తగ్గిపోతుంది.
- * అడవులను “రిజర్వు” “రక్షిత” అడవులుగా వర్గీకరించారు.
- * రిజర్వు అడవులు అనగా - ఎవరూ ప్రవేశించటానికి వీలులేదు. రక్షిత అడవులు ప్రజలు వినియోగించుకోవచ్చు.
- * భారత ప్రభుత్వం 1988 సం||లో “జాతీయ అటవీ విధానాన్ని” చేసింది/ గుర్తించింది.
- * 1988 జాతీయ అటవీ విధానం ద్వారా J.F.M మరియు C.F.M అందుబాటులోనికి వచ్చాయి.
- * జె.ఎఫ్.ఎం - అంటే ఉమ్మడి అటవీ యాజమాన్యం. (1988)
- * సి.ఎఫ్. ఎం - అంటే ప్రజా అటవీ యాజమాన్యం. (1988)
- * 2006లో భారత పార్లమెంటు అటవీ హక్కుల చట్టాన్ని చేసింది.
- * బ్రిటీష్ ప్రభుత్వం 1864, 1878లో చట్టాలు చేసి భారతదేశంలో “అటవీ శాఖను” ఏర్పాటు చేసింది.
- * సర్పగంధ, వేప ఈ చెట్లను / ఆకులను ఔషధాల తయారీలో వాడతారు.
- * కోయ తెగలవారు అడవిలో మేడారం జాతర జరుపుతారు. ఆ జాతర సమ్మక్క - సారక్కలకు చేస్తారు.
- * చెంచు తెగ వారు శ్రీశైలం అడవులలో శివుణ్ణి పూజిస్తారు. (ఎ.పి)
- * ముండాలు మరియు సవర తెగవాళ్ళు చోటా నాగపూర్ ప్రాంతంలో ఉంటారు.
- * తూర్పు గోదావరి జిల్లా కోరంగిలో వనమూలికలు సంరక్షణ కేంద్రం ఉంది.
- * అడవుల రక్షణ పునరుద్ధరణ అభివృద్ధిలో గిరిజన ప్రజలను భాగస్వామ్యం చేయటం.
- * అడవులలో వాటి చుట్టు పక్కల నివసించే ప్రజలకు లాభపాటి ఉపాధి కల్పించటం.
- * అడవుల రక్షణలోను క్షీణతకు గురైన అడవుల అభివృద్ధిలోను గ్రామ ప్రజలను భాగస్వామ్యం చేయటం.
- * క్షీణతకు గురైన అడవుల పునరుద్ధరణ అభివృద్ధిలో అటవీశాఖ అటవీ పల్లె ప్రజల మధ్య క్రియశీల సహకారానికి శ్రీకారం చుట్టింది.
- * అడవులు పర్యావరణ వ్యవస్థలో కీలక పాత్ర వహిస్తాయి.

ప్రాక్టీస్ బిట్స్ :-

1. ఈశాన్య రాష్ట్రాలలో ఉండే అడవులను అడవులు అంటారు.
 - 1) బంజరు భూములు
 - 2) రక్షిత అడవులు
 - 3) వర్గీకరించని అడవులు
 - 4) మడ అడవులు
2. ఈశాన్య రాష్ట్రాలలో మరియు మధ్య భారతదేశ రాష్ట్రాలలో అడవులు ఎందుకు తగ్గిపోతున్నాయి?
 - 1) అతిగా గడ్డి మేయడం
 - 2) బదిలీ సాగు
 - 2) గనులు శ్రవ్యకం
 - 4) ఏదీకాదు
3. అటవీ భూములను క్షీణించకుండా ఉంచటానికి అటవీ శాఖ తన ఆధీనంలో ఉంచిన అడవులు ఏవి.
 - 1) రిజర్వు 2) రక్షిత
 - 3) వర్గీకరించని 4) స్థిరమైన
4. ఎప్పటి నుండి అడవులు బాగా తగ్గిపోవటం జరిగింది.
 - 1) మొఘల్ కాలంలో
 - 2) బ్రిటీష్ వారి కాలంలో
 - 3) స్వాతంత్ర్యం తర్వాత
 - 4) పారిశ్రామిక అభివృద్ధి తర్వాత
5. భారతదేశంలో రాష్ట్రంలో ఎక్కువగా అడవులు ఉన్నాయి.
 - 1) ఉత్తర ప్రదేశ్
 - 2) మధ్యప్రదేశ్
 - 3) ఆంధ్రప్రదేశ్
 - 4) తమిళనాడు
6. సతత హరిత అడవులలో చెట్లు పెరుగుతాయి.
 - 1) కదంబం
 - 2) వెదురు
 - 3) నేరేడు
 - 4) పైవన్నీ
7. జిల్లాలో మన రాష్ట్రంలో ఎక్కువగా అడవులు ఉన్నాయి.
 - 1) కృష్ణా
 - 2) ఖమ్మం
 - 3) శ్రీకాకుళం
 - 4) అదిలాబాద్
8. **జతపరచండి :**
 1. రిజర్వు అడవులు () ఎ) ఈ అడవులను ప్రవేటు, ప్రభుత్వం వాడుకోవచ్చు.
 2. రక్షిత అడవులు () బి) వన్యప్రాణి మరియు అడవుల పరిరక్షణ
 3. వర్గీకరించని అడవులు () సి) అటవీ భూములను రక్షించి తర్వాత అభివృద్ధి చేయటం.
 - 1) ఎ, బి, సి
 - 2) బి, సి, ఎ
 - 3) సి, ఎ, బి
 - 4) సి, బి, ఎ
9. ఆకురాల్చే అడవులకి ఉదాహరణ :
 - 1) తుమ్మ
 - 2) జిట్టంగి
 - 3) మడ
 - 4) బెల్ల

10. చెట్లు విశాలమైన అడవులలో పెరగవు.
- 1) బులుసు, రేగు 2) చందనం 3) ఉరడ 4) వేప
11. NTFP అనగా
1. Non - Timber Forest Produce (నాన్ - టింబర్ ఫారెస్ట్ ప్రొడ్యూస్)
2. National Timber Forest Produce (నేషనల్ టింబర్ ఫారెస్ట్ ప్రొడ్యూస్)
3. National Tamarind Forest Produce (నేషనల్ టామరిండ్ ఫారెస్ట్ ప్రొడ్యూస్)
4. Non - Turmeric Forest Produce (నాన్ - టర్మరిక్ ఫారెస్ట్ ప్రొడ్యూస్)
12. చెట్లు సముద్ర తీరపు చిత్తడి అడవులలో పెరుగుతాయి.
- 1) ఉప్పుపొన్న 2) బొడ్డు పొన్న 3) గుండుమడ 4) పైవన్నీ
13. సరియైన జతను గుర్తించండి.
- 1) సతత హరిత అడవులు - ఉరడ
- 2) ఆకురాల్చే అడవులు - వెదురు
- 3) ముళ్ళ అడవులు - చందనం
- 4) సముద్ర తీరపు చిత్తడి అడవులు - టేకు
14. టేకు చెట్లు అడవులలో పెరుగుతాయి.
- 1) ఆకురాల్చే 2) సతత హరిత 3) చిత్తడి 4) ముళ్ళ
15. కోనిఫెరస్ చెట్లకి ఉదాహరణ.
- 1) యాపిల్ 2) వేప 3) చందనం 4) పైన్ / Pine
16. సం॥లో భారత పార్లమెంటు అటవీ హక్కుల చట్టాన్ని చేసింది.
- 1) 2005 2) 2006 3) 2007 4) 2008
17. సం॥లో జాతీయ అటవీ విధానాన్ని రూపొందించారు
- 1) 1985 2) 1986 3) 1987 4) 1988
18. బ్రిటీష్ ప్రభుత్వం చట్టాల ప్రకారం అటవీ శాఖను ఏర్పాటు చేశాయి.
- 1) 1864 2) 1878 3) 1మరియు2 4) ఏదీకాదు
19. “కోరింగ వన్యప్రాణి సంరక్షణ కేంద్రం” జిల్లాలో ఉంది.
- 1) తూర్పు గోదావరి 2) పశ్చిమ గోదావరి 3) కరీంనగర్ 4) ఖమ్మం
20. అడవులలోకి ఎవరూ ప్రవేశించటానికి అనుమతి లేదు.
- 1) రిజర్వు 2) రక్షిత 3) వర్గీకరించని 4) పైవన్నీ

21. ఆకురాల్చే అడవులలో ఇది సరియైనది కాదు.

- 1) ఇవి వెచ్చగా, పొడిగా ఉండే శీతోష్ణస్థితి ప్రాంతంలో పెరుగుతాయి.
- 2) బాగా వేడిగా ఉండే నెలల్లో ఈ చెట్లు ఆకులను రాలుస్తాయి.
- 3) ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఎక్కువగా ఈ రకమైన అడవులే ఉన్నాయి.
- 4) ఉప్పుపొన్న, బొడ్డుపొన్న, మడ చెట్లు పెరుగుతాయి.

22. అడవులు ఉప్పునీటికీ, సముద్ర అలలు ప్రవాహానికీ అనుగుణంగా ఈ చెట్లు పెరుగుతాయి.

- 1) అకాసియా 2) బాబాడ్స్ 3) మడ అడవులు 4) బెను

23. మంచు పడే ప్రాంతాలలో పెరిగే చెట్లు ఏవి?

- 1) ఆకురాల్చు అడవులు 2) మాంగ్రూవ్
- 3) శృంగాకారపు 4) భూమధ్యరేఖ సరత హరిత

24. క్రింది వానిలో సరికాని అంశం గుర్తించుము.

- ఎ) సతత హరిత అడవులు - కదంబం, వెదురు, నేరేడు
- బి) ఆకురాల్చే అడవులు - మద్ది, టేకు, వేప
- సి) ముళ్ళపొద అడవులు - తుమ్మ, బులుసు, చందనం
- డి) చిత్తడి అడవులు - బండారు, జిట్టెగి

- 1) ఎ మరియు డి 2) డి మరియు బి 3) డి తప్పు 4) బి తప్పు

25. ఈ క్రింది వానిలో తప్పుగా వున్న వాక్యం గుర్తించుము.

- ఎ) ఎ.పిలో “64,000” చ.కి.మీ అడవులు వున్నాయి.
- బి) మనరాష్ట్రంలో ప్రతి సం॥ “400” చ.కి.మీ మేరకు అడవులు తగ్గిపోతున్నాయి.
- సి) అనైముడి అనేది పశ్చిమ కనుమలలో వుంది.
- డి) తూర్పుగోదావరి జిల్లాలో - కోరింగ వనమూలికలు సంరక్షణ కేంద్రం వున్నది.

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

26. ఈ క్రింది వాటిని సరిగా జతపరుచుము.

1. పార్లమెంటరీ అటవీ హక్కుల చట్టం : ఎ) 1864
2. జాతీయ అటవీ విధానం : బి) 2006
3. బ్రిటిష్ వారు అటవీ శాఖ ఏర్పాటు : సి) 1988
4. ఉమ్మడి అటవీ యాజమాన్య చట్టం : డి) 1988

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

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

27. క్రింది వానిలో సరియైన వాక్యం గుర్తించుము.

ఎ)రిజర్వు అడవులు - ఎవరూ ప్రవేశించటానికి అనుమతి లేదు.

బి)రక్షిత అడవులు - ప్రజలు వినియోగించుకోవచ్చు.

సి)ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో 60% గిరిజనులు అడవులలో నివసిస్తున్నారు.

డి)కోస్తా ప్రాంతంలో కూడా అటవీ ఉత్పత్తుల సేకరణపై 50% ప్రజలు ఆధారపడి జీవిస్తున్నారు.

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

28. రక్షిత అడవులకు సంబంధించి సరికానిది గుర్తించుము.

ఎ)నెత్తిమీద కట్టెల మోపును తీసుకెళ్ళవచ్చు.

బి)సొంత అవసరాలకు అటవీ ఉత్పత్తులు సేకరించవచ్చు.

సి)చెట్లు కూడా కొట్టుకోవచ్చు.

డి)అడవులను ప్రజలు వినియోగించుకోవచ్చు.

1) ఎ, బి, సి 2) సి తప్పుగా వున్నది. 3) బి తప్పుగా వున్నది. 4) పైవి ఏవికావు

29. 1988 సం॥ జాతీయ అటవీ విధానం చట్టంనకు సంబంధము లేని అంశం గుర్తించుము.

ఎ)అడవుల రక్షణ పునరుద్ధరణ అభివృద్ధిలో గిరిజన ప్రజలను భాగస్వామ్యం చేయటం.

బి)అడవులలో వాటి చుట్టు పక్కల నివసించే ప్రజలకు లాభపాటి ఉపాధి కల్పించటం.

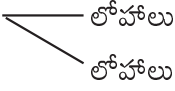
సి)అడవుల రక్షణలోను క్షీణతకు గురైన అడవుల అభివృద్ధిలోను గ్రామ ప్రజలను భాగస్వామ్యం చేయటం.

డి)క్షీణతకు గురైన అడవుల పునరుద్ధరణ అభివృద్ధిలో అటవీశాఖ అటవీ పల్లె ప్రజల మధ్య క్రియశీల సహకారానికి శ్రీకారం చుట్టింది.

1) ఎ మరియు డి 2) బి మరియు సి 3) బి మరియు డి 4) పైవేవి కావు

6. ఖనిజాలు, గనుల తవ్వకం

- * ఖనిజాలు వివిధ రకాల సహజ రసాయన సమ్మేళనంతో ఏర్పడతాయి.
- * పర్యావరణ వేత్తలు వనరులను రెండు రకాలుగా విభజించారు.
 1. పునరుద్ధరింపబడే వనరులు
 2. పునరుద్ధరించలేని వనరులు.
- * ఖనిజాలను 2 రకాలుగా వర్గీకరించారు


- * ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో ఖనిజ వనరులు చాలా సమృద్ధిగా ఉన్నాయి.
- * మన రాష్ట్రంలో గ్రానైట్ రాయి, కడపరాయి, సున్నపురాయి, డోలమైట్, బొగ్గు, ఆస్టెస్టాస్, మైకా (అభ్రకం), ఫెల్డ్స్పార్ మొ॥ నిక్షేపాలు ఉన్నాయి.
- * సిమెంట్ పరిశ్రమలో సున్నపురాయి మరియు డోలమైట్ ఉపయోగిస్తారు.
- * భారతదేశంలోని ఏకైక బంగారు గని 'కోలార్ గని' కర్ణాటక రాష్ట్రంలో ఉంది. బంగారం అయిపోవటం వలన దీనిని మూతవేశారు.
- * బాక్సైట్ ఖనిజం నుండి అల్యూమినియంను తయారు చేస్తారు.
- * అల్యూమినియంను విమానాలు, పాత్రలు, విద్యుత్ తీగలు మరియు ఆహార పదార్థాల ప్యాకేజింగ్ లో ఉపయోగిస్తారు.
- * మైకా (అభ్రకం) మెరిసే ఖనిజం
- * మైకాను విద్యుత్తు, ఎలక్ట్రానిక్ పరిశ్రమలలో విస్తృతంగా ఉపయోగిస్తున్నారు. ఇది విద్యుత్ నిరోధకంగా పనిచేస్తుంది.
- * క్రోమియంను "స్టీన్ లెస్ స్టీల్" పాత్రలు తయారు చేయడానికి ఉపయోగిస్తున్నారు.
- * ఆస్టెస్టాస్ వేడిని నిరోధించే పదార్థం. ఇల్లకు పై కప్పుగా వాడతారు, ఈ ఖనిజ ఉత్పత్తులపై పనిచేసే వారి ఆరోగ్యం దెబ్బతింటుంది.
- * ముడిచమురు, సహజవాయువుల కోసం చాలా లోతుగా తవ్వటానికి కూడా బైరటీస్ ని ఉపయోగిస్తారు.
- * ఫెల్డ్స్పార్ ని గాజు, (వాష్ బేసిన్ వంటి) సిరామిక్ వస్తువులు తయారుచేయటానికి ఇది ముడిసరుకుగా ఉపయోగపడుతుంది.
- * బేరియంను పారిశ్రామిక వైద్య అవసరాల కోసం వినియోగిస్తారు.
- * గుట్టలను పేల్చి, తొలిచి గ్రానైట్ రాళ్ళు వంటివి తీస్తారు. ఇటువంటి వాటిని "ఓపెన్ కాస్ట్ మైనింగ్" అంటారు.
- * 1970లో గనులన్నింటినీ ప్రభుత్వం జాతీయం చేసింది.
- * 1993లో కొత్త జాతీయ ఖనిజ విధానాన్ని ప్రకటించారు.
- * ప్రపంచంలోనే అతిపెద్ద బైరటీస్ ఖనిజ నిక్షేపాలు Y.S.R కడప జిల్లాలో మంగంపేటలో ఉన్నాయి. ఈ గని నుండి నెలకు లక్షలన్నుల ఖనిజాన్ని తవ్వి తీస్తున్నారు. దీనిని 1960 సం॥ కనుగొన్నారు.

- * CNG [Compressed natural Gas]
- * CNG వాడటం వల్ల పర్యావరణ కాలుష్యాన్ని తగ్గించవచ్చు.
- * పెట్రోలు, డీజిల్ వాడటం వల్ల పర్యావరణ కాలుష్యం పెరుగుతుంది.
- * SCCL : సింగరేణి కాలరీస్ కంపెనీ లిమిటెడ్. దీనిని 1886 ఒక ప్రవేట్ బ్రిటిష్ కంపెనీట నెలకొల్పింది.
- * ఉప్పును మన ఆహారపదార్థాలలో ఉపయోగిస్తారు మరియు గ్రాఫైట్ను పెన్సిల్స్ తయారు చేయటంలో వాడతారు.
- * SCCL ను 1920 సం॥లో హైదరాబాద్ నిజాం కొన్నాడు.
- * SCCL లో ప్రస్తుతం 15 ఒపెన్ కాస్ట్ గనులు, 35 భూగర్భగనులు ఉన్నాయి.
- * పెట్రోలియం అంటే రాతినూనె. లాటిన్ భాషలో 'పెట్రా' అంటే 'ఓలియం' అంటే ఆయిల్/నూనె రాక్ ఆయిల్.
- * ప్రస్తుతం SCCL భారత ప్రభుత్వం, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల ఉమ్మడి కంపెనీ

* జిల్లా	* ఖనిజం
1. ఖమ్మం	* బైరటీస్, ఇసుకరాయి, బొగ్గు, గ్రాఫైట్, ఇనుము
2. అదిలాబాద్	* బొగ్గు, సున్నపురాయి
3. నెల్లూరు	* మైకా, బైరటీస్, క్వార్ట్
4. విశాఖపట్టణం	* గ్రానైట్, బైరటీస్
5. గుంటూరు	* సున్నపురాయి, క్వార్ట్
6. ప్రకాశం	* గ్రానైట్, సున్నపురాయి, ఇనుము, బైరటీస్, క్వార్ట్
7. రంగారెడ్డి	* గ్రానైట్, ఇసుకరాయి
8. తూర్పు గోదావరి	* సున్నపురాయి, క్షే (మట్టి)
9. పశ్చిమ గోదావరి	* సున్నపురాయి, గ్రానైట్
10. విజయనగరం	* గ్రానైట్, సున్నపురాయి, క్షే (మట్టి)
11. కృష్ణా	* గ్రానైట్, బైరటీస్, సున్నపురాయి.
12. శ్రీకాకుళం	* గ్రానైట్
13. కడప	* బైరటీస్, ఇనుము, సున్నపురాయి
14. కర్నూలు	* ఆస్టెస్టాస్, డోలమైట్
15. అనంతపురం	* సున్నపురాయి, ఇనుము
16. చిత్తూరు	* గ్రానైట్, బంగారం

* ముఖ్యమైన ఖనిజాలు వాటి ఉపయోగాలు :-

1. బాక్సైట్ : విమానాలు, పాత్రలు, విద్యుత్ తీగలు తయారు చేయటంలో ఉపయోగిస్తున్నారు. అల్యూమినియంను దీని నుండి తయారుచేస్తారు.
2. మైకా (అభ్రకం) : విద్యుత్, ఎలక్ట్రానిక్ పరిశ్రమలలో విస్తృతంగా ఉపయోగిస్తున్నారు.
3. క్రోమియం : “స్టీన్ లెస్ స్టీల్” పాత్రలు తయారు చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు.
4. ఆస్టెస్టాస్ : ఇళ్ళకు పైకప్పుగా వాడుతున్నారు.
5. బైరటీస్ : ముడిచమురు, సహజవాయువుల కోసం చాలా లోతుగా తవ్వటానికి కూడా బైరటీస్ ని ఉపయోగిస్తారు. దీని నుండి బేరియం అనే మూలకాన్ని వెలికితీస్తారు.
6. ఫెల్డ్ స్పార్ : గాజు (వాష్ బేషిన్), సిరామిక్ వస్తువులు తయారు చేయటానికి ఉపయోగిస్తున్నారు.
7. బొగ్గు గనుల లోపల కాంతిని పరావర్తనం చేయడానికి గోడలకు డోలమైంట్ పూస్తారు.
8. ప్రభుత్వ ధర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలకు బొగ్గును SCCL సరఫరా చేస్తుంది.
9. అణశక్తి ఖనిజాల త్రవ్వకం కేంద్ర ప్రభుత్వ ఆధీనంలోనే జరుగుతాయి.

లోహాలు	లోహాలు కానివి	ఇంధన వనరు
ఇనుప ఖనిజం	బొగ్గు	బొగ్గు
బాక్సైట్	భూగర్భ జలాలు	పెట్రోలు
రాగి	సైంధిక లవణం	సహజ వాయువు
	పెట్రోలు	
	మైకా	
	జిప్సం	
	ఇసుక రాతి	
	సున్నపురాయి	
	వజ్రాలు	

* మన రాష్ట్రంలో గుంటూరు జిల్లాలోని కొల్లూరు ప్రాంతంలో మరియు అనంతపురం జిల్లాలోని వజ్రకరూర్ ప్రాంతంలో వజ్రాల గనులు కలవు.

* ప్రపంచ ప్రఖ్యాతి గాంచిన కోహినూర్ వజ్రము కొల్లూరు ప్రాంతం (గుంటూరు) లో మొదట కనుగొన్నారు.

ప్రాక్టీస్ బిట్స్ :-

1. ఖనిజాల యొక్క లక్షణాలలో క్రింద ఏది కాదు
 1. సహజ ప్రక్రియల వల్ల అవి ఏర్పడతాయి.
 2. వీటిలో రసాయనాల సమ్మేళనం ఉంటుంది.
 3. వాటిని నేరుగా వాడుకోవచ్చు.
 4. వీటి నుంచి చాలా తయారు చేస్తారు.

2. లోహ ఖనిజాలు నుండి తీస్తారు.
1) ఇంధన 2) లోహాలు 3) 1 మరియు 2 4) పైవన్నీ
3. నుండి అల్యూమినియంను తయారు చేస్తారు.
1) మైకా 2) ఇసుక 3) ఇనుము 4) బాక్సైట్
4. బేరియంను నుండి తీస్తారు.
1) ఆస్ట్రేలియా 2) క్రోమ్ 3) బైరటీస్ 4) సున్నం
5. ని ఉపయోగించి “స్టీన్లెస్ స్టీల్” తయారు చేస్తారు.
1) బాక్సైట్ 2) జిప్సం 3) క్రోమియం 4) ఫెల్డ్స్పార్
6. ను “నల్ల బంగారం” అంటారు.
1) బొగ్గు 2) తారు 3) పెట్రోలియం 4) పైవన్నీ
7. భారతదేశంలో గల ఏకైక బంగారు గని.
1) బాంబే హై 2) కోలార్ 3) దిగ్బాయి 4) నైవేలి
8. మెరిసే ఖనిజం
1) మైకా 2) బాక్సైట్ 3) బొగ్గు 4) వజ్రం
9. కోలార్ బంగారు గని రాష్ట్రంలో కలదు.
1) మధ్యప్రదేశ్ 2) ఉత్తర ప్రదేశ్ 3) ఆంధ్రప్రదేశ్ 4) కర్ణాటక
10. వేడిని నిరోధించే పదార్థం.
1) బైరటీస్ 2) ఆస్ట్రేలియా 3) ఫెల్డ్స్పార్ 4) క్రోమియం
11. బాక్సైట్ను వేడిని తయారు చేయటంలో వాడతారు.
1) విమానాలు 2) విద్యుత్ తీగలు 3) 1 మరియు 2 4) 1 మాత్రమే
12. సం॥లో భారత ప్రభుత్వం ఖనిజాలను జాతీయం చేసింది.
1) 1950 2) 1960 3) 1970 4) 1980
13. సం॥లో కొత్త ఖనిజ విధానాన్ని రూపొందించారు.
1) 1991 2) 1992 3) 1993 4) 1994
14. ప్రవేటు కంపెనీలు ఖనిజాలను తవ్వి, అమ్మి ప్రభుత్వానికి చెల్లిస్తుంది.
1) అద్దె 2) వడ్డీ 3) వేతనం 4) రాయల్టీ
15. జిల్లాలో బొగ్గు గనులు లేవు.
1) ఖమ్మం 2) కరీంనగర్ 3) వై.యస్.ఆర్ కడప 4) వరంగల్
16. పునరుద్ధరించబడే వనరులు
1) సూర్యకాంతి 2) గాలి 3) సముద్రపు అలలు 4) పైవన్నీ

17. APMDC అనగా

1. A.P Meterological Development Company.
2. A.P Mineral Development Corporation.
3. A.P Mining Development Company.
4. ఏదీ కాదు

18. క్రింది వాటిలో పునరుద్ధరించలేని వనరు.

- 1) బొగ్గు
- 2) గాలి
- 3) అలలు
- 4) సూర్యకాంతి

19. జతపరచండి :

1. మైకా () ఎ) కోలార్
2. బంగారం () బి) స్ట్రెన్లెస్ స్టీల్
3. క్రోమియం () సి) మెరిసే ఖనిజం

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

20. బొగ్గు క్షీణతకు గురికాకుండా, అక్సీకరణ చెందకుండాను, కాంతిని పరావర్తనం చేసి వెలుతురు ఇవ్వటానికి గోడలకు పూస్తారు.

- 1) క్రోమియం
- 2) బాక్సైట్
- 3) డోలమైట్
- 4) మైకా

21. వై.యన్.ఆర్ కడప జిల్లాలోని బైరటీన్ గనులను సం॥ నుండి తవ్వకుతున్నారు. 1)

- 1965
- 2) 1966
- 3) 1967
- 4) 1968

22. జిల్లాలోని మంగంపేట ప్రపంచంలోకెల్లా అత్యధిక బైరటీన్ ఖనిజ నిల్వలు వున్నాయి.

- 1) కర్నూల్
- 2) వైయన్ఆర్ కడప
- 3) అనంతపురం
- 4) చిత్తూరు

23. SCCL : అనగా

1. Singareni Collieries / సింగరేణి కాలనీస్ కంపెనీ లిమిటెడ్
2. Singareni Coal Company Limited / సింగరేణి కోల్ కంపెనీ లిమిటెడ్
3. రెండూ సత్యము
4. రెండూ అసత్యము.

24. క్రింది వాటిలో SCCL గురించి సత్యముకాని దేనిని గుర్తించండి.

1. SCCL ను 1886లో ఒక ప్రవేట్ బ్రిటీష్ కంపెనీ నెలకొల్పింది.
2. SCCL లో ప్రస్తుతం 35 భూగర్భ గనులలో తవ్వకం చేపడుతున్నారు.
3. SCCL లో ప్రస్తుతం 35 ఓపెన్ కాస్ట్ గనులలో తవ్వకం చేపడుతున్నారు.
4. SCCL ను 1920లో హైదరాబాదు నిజాం కొన్నాడు.

25. బొగ్గు త్రవ్వే ప్రాంతాన్ని అంటారు.

- 1) ముఖం
- 2) బొగ్గు గని
- 3) లిప్ట
- 4) ఏదీకాదు

26. 1993 కొత్త జాతీయ ఖనిజ విధానం ప్రకారం ప్రవేటు కంపెనీల కౌలుకుగాని, నిర్వహణకు గాని ఇవ్వబడని ఖనిజం.

- 1) వజ్రాలు 2) ముడిచమురు 3) అణుఖనిజాలు 4) ఇనుము

27. క్రింది వాటిలో అలోహ ఖనిజం ఏది?

- 1) మైకా 2) సైంధవ లవణం 3) జిప్సం 4) పైవన్నీ

28. సున్నపు రాయిని పరిశ్రమలో ముడిపదార్థంగా ఉపయోగిస్తారు.

- 1) సిమెంట్ 2) ఇనుము - ఉక్కు 3) ఎరువులు 4) పైవన్నీ

29. కొలార్ - బంగారు గనికి సంబంధించి సరియైన వాక్యం గుర్తించుము.

ఎ) భారతదేశం మరియు అమెరికా దేశం ఉమ్మడిగా నిర్వహిస్తాయి.

బి) ఇది కర్ణాటక రాష్ట్రంలో వుంది.

సి) బంగారం అయిపోవటం వల్ల దానిని మూసివేశారు.

డి) భారతదేశంలోని ఏకైక పెద్ద బంగారు గని

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

30. పునరుద్ధరించటానికి వీలులేని ఇంధనాలు అని వేటిని పిలుస్తారు.

ఎ) క్రోమియం బి) అల్యూమినియం సి) బొగ్గు డి) ముడిచమురు

- 1) సి మాత్రమే 2) బి మాత్రమే 3) సి మరియు డి 4) డి మరియు ఎ

31. క్రింది వానిలో లోహాలు గుర్తించండి.

ఎ) జిప్సం

బి) మైకా

సి) సైంధవలవణం

డి) ఇనుము

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

32. అల్యూమినియంకు సంబంధించి తప్పుగా వున్న వాక్యం ఏది.

ఎ) బాక్సైట్ నుంచి అల్యూమినియంను తయారుచేస్తారు.

బి) అల్యూమినియం చాలా తక్కువ బరువు వుంటుంది.

సి) విమానాలు, పాత్రలు, విద్యుత్ తీగలు తయారు చేయడంలో ఉపయోగిస్తారు.

డి) మైకా నుండి అల్యూమినియంను తయారు చేస్తారు.

- 1) సి మరియు డి 2) బి మరియు సి 3) ఎ మరియు సి 4) డి మాత్రమే

33. మైకాకు సంబంధించి తప్పుగా వున్న వాక్యం ఏది.

ఎ) ఇది మెరిసే ఖనిజం

బి) విద్యుత్, ఎలక్ట్రానిక్ పరిశ్రమలలో దీనిని ఉపయోగిస్తారు.

సి) దీనిని ప్రస్తుతము ప్రపంచము అంతటా నిషేధిస్తున్నారు.

డి) ఇది విద్యుత్ నిరోధకం.

1) ఎ మరియు బి 2) సి మరియు డి 3) సి మాత్రమే 4) డి మాత్రమే

34. అస్పెస్టాస్ కు సంబంధించి సరికాని వాక్యం గుర్తించుము.

ఎ) వేడిని నిరోధించే పదార్థం

బి) పరిశ్రమలలోను ఇళ్ళకి పైకప్పుగాను ఇది వాడుతున్నారు.

సి) ఈ ఖనిజము ఉత్పత్తులు పై పనిచేసేవారికి ఆరోగ్యం దెబ్బ తీస్తుంది.

డి) సహజవాయువును తవ్వటానికి ఇది ఉపయోగిస్తారు.

1) డి మరియు ఎ 2) బి మరియు సి 3) డి తప్ప 4) సి తప్ప

35. బైరటీస్ కు సంబంధించి సరియైన అంశం గుర్తించుము.

ఎ) బేరియం అనే మూలకాన్ని తీస్తారు.

బి) ముడి చమురును తవ్వటానికి దీనిని ఉపయోగిస్తారు.

సి) ఇది కొన్ని ఖనిజాల సమూహం

డి) పారిశ్రామిక వైద్య అవసరాల కోసం దీని ఉపయోగిస్తారు.

1) ఎ, బి, సి 2) బి, సి, డి 3) బి మరియు సి 4) పైవన్నీ సరియైనవి

36. క్రింది వాటిలో సరియైన వాక్యం గుర్తించుము.

ఎ) గాజు సెరామిక్ వస్తువులు తయారీలో - ఫెల్డ్స్పార్ను ఉపయోగిస్తారు.

బి) స్టేన్లెస్స్టీల్ పాత్రలు తయారీ చేయటాన్ని - క్రోమియంను ఉపయోగిస్తారు.

సి) సిమెంటు పరిశ్రమలో - సున్నపురాయి, డోలమైట్ ను ఉపయోగిస్తారు.

డి) కోహినూరు వజ్రం - అనంతపురం జిల్లాలో వజ్ర కరూర్లో దొరికింది.

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

37. క్రింది వాటిలో సరికానిది గుర్తించుము.

ఎ) భారత ప్రభుత్వ గనులను - 1970 సం॥ జాతీయం చేసింది.

బి) కొత్త ఖనిజ జాతీయ ఇంధన చట్టం - 1993 సం॥ చేసారు.

సి) కడపజిల్లా మంగంపేట బైరటీస్ గనులను - 1960 సం॥ కనుకొన్నారు.

డి) నిజాం రాజులు SCCL ను 1930 సం॥ తీసుకున్నారు.

1) ఎ మరియు డి 2) డి 3) సి 4) ఎ

38. క్రింది వానిలో సరియైన వాక్యం గుర్తించుము.

ఎ) బొగ్గు గనుల లోపల కాంతిని పరావర్తనం చేసి వెలుతురు ఇవ్వటానికి గోడలకు డోలమైట్ వుస్తారు.

బి) ప్రభుత్వ ధర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలకు బొగ్గును SCCL సరఫరా చేస్తుంది.

సి) అణుశక్తి ఖనిజాలు కేంద్ర ప్రభుత్వ ఆధీనంలోనే తవ్వకాలు జరుగుతాయి.

డి) ప్రపంచములోనే అత్యధిక బైరటీస్ ఖనిజ నిల్వలు కడపలో వున్నాయి.

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