

జనవిజ్ఞానవేదిక - ఆంధ్రప్రదేశ్

R.No. 723/2022

Affiliated to AIPSN

Time : 60 min

చైతన్య సంగ్రహాలు 2023

పోరచాల స్థాయి

విద్యార్థి పేరు : _____ తరగతి _____ పాఠశాల పేరు _____

Instructions : Each Question carries 1 mark. No negative marks, Discuss this Question paper with your team.

1. నిరూపక రేఖాగణిత పితామహుడు ఎవరు?

Who is credited as the Father of Coordinate Geometry?



ఎ) Rene Descartes రెనె డిస్కార్టెస్

బి) John Vunn జాన్ వెన్

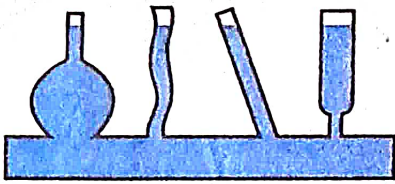


సి) Aryabhatta ఆర్యభట్ట

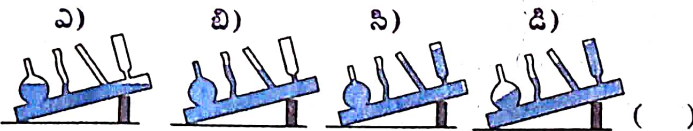
డి) Euclid యుక్లిడ్ ()

2. అనన్య ఒక కమ్యూనికేటింగ్ పాత్రను నీటితో నింపింది. దాని కుడి వైపున దిమ్మెను ఉంచి ఎడమవైపుకి వాలేవిధంగా చేసింది. అప్పుడు క్రింది ఏ చిత్రం దానిలోని వాటర్లెవల్‌ను సరిగా సూచిస్తుంది?

Ananya has filled a communicating vessel with a liquid as shown in the picture. Then she tilted the vessel to the left by putting a block under its right end. Which of the following options does show the correct liquid levels in the Vessel ?



Communicating vessel

3. H_3PO_4 యొక్క అనయాన్‌ను గుర్తించండి.Identify the anion of H_3PO_4 ఎ) PO బి) PO_4^{3-} సి) PO_4^{2-} డి) PO_4^{3+} ()

4. ప్లాస్టిక్‌ను తినే బ్యాక్టీరియా ఏది?

Which of the following is a Plasting-Consuming Bacteria?

ఎ) అజిబో బాక్టర్ Azotobacter

బి) నైట్రోసోమోనాస్ Nitrosomonas

సి) సాల్మోనెల్లా Salmonella

డి) ఇడియోనెల్లా సఖైనసిస్ Ideonella Sakaiensis ()



5. P, Q, R అనే మూడు గ్లాసులలో సమానంగా నీరు తీసుకుని, వాటికి ఒకే పరిమాణంలో ఉప్పును కలిపారు. ఆ తర్వాత P గ్లాసును చల్లబరిచి Q గ్లాసును వేడిచేసి R గ్లాసును అలానే కదపకుండా ఉంచితే ఏ గ్లాసులోని నీరు ఎక్కువ ఉప్పుదనం కలిగి వుంటుంది?

Three tumblers, P, Q and R were filled with equal volumes of salt water and the tumbler, P was cooled whereas tumbler Q was heated. Now, which salt water does taste most salty?

ఎ) P

బి) Q

సి) R

డి) All will taste the same ()

6. మన రెండు కిడ్నీలలో కుడి వైపుది

కొంచెం క్రిందుగా ఎడమ వైపుది

కొంచెం పైకి వుంటుంది ఎందుకు?

Why is our right kidney slightly lower in position than the left kidney?

ఎ) ఎడమ వైపు మూత్రపిండం కుడివైపు దానికంటే పెద్దది.

left kidney is bigger than right

బి) గుండె గణనీయమైన స్థలంను ఆక్రమించడం వలన

considerable space occupied by the heart

సి) కాలేయము గణనీయమైన స్థలంను కుడివైపున ఆక్రమించడం వలన considerable space occupied by the liver on the right side

డి) కుడివైపు మూత్రపిండం ఎడమవైపు దానికంటే పెద్దది

right kidney is bigger than the left ()

7. ఇనుపకమ్మి గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఘనస్థితిలో ఉండటానికి కారణం ఏమిటి?

Why is an Iron rod solid at room temperature?

ఎ) ఇనుప కమ్మి స్థిరమైన ఆకారాన్ని, పరిమాణాన్ని కలిగి వుంటుంది.

It has definite shape and volume

బి) ఇనుము ద్రవీభవన ఉష్ణోగ్రత గది ఉష్ణోగ్రత కన్నా చాలా అధికం కావున

Its melting point is higher than the room temperature.

సి) ఇనుము అధిక సాపేక్ష సాంద్రత కలిగి ఉండడం

It has high relative density

డి) పైవి అన్నియు All of the above ()

8. పంటి చిగుళ్ల రక్తస్రావ నివారణకు ఏ పండ్లు తినాలి?

Which of the following fruits is more advised to avoid bleeding of gums?

ఎ) నారింజ Orange

బి) మామిడి Mango

సి) అరటి Banana

డి) పనస Jack fruit ()



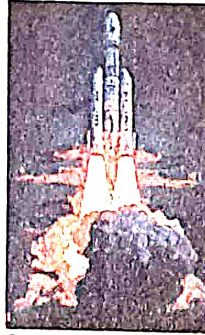
9. ఏ యానకములోనైనా కాంతి యుజమాగ్గంలోనే ఎంచుకు ప్రయాణిస్తుంది?

Why does light travel in straight-line in a given medium?



- ఎ) కాంతి మాత్రమే శూన్యంలో ప్రయాణించగలదు కావున
Because Light alone can travel in vacuum
బి) కాంతి తిర్యగ్ తరంగాలుగా ప్రయాణిస్తుంది కావున
Because Light travels as a Transverse Wave
సి) కాంతి కణ, తరంగ స్వభావం రెండింటిని కలిగివుంటుంది కావున
Because Light behaves both as particulate and wave
డి) కాంతి ఏ యానకంలోనైనా సాధ్యమైనంత ఎక్కువ వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది కావున
Because Light travels with the fastest possible speed in any given medium

10. ఇటీవల భారతదేశం విజయవంతంగా చంద్రయాన్-3 ద్వారా చంద్రుని దక్షిణ ధ్రువంపై దింపిన ల్యాండర్‌కు ఏ ప్రముఖ శాస్త్రవేత్త పేరు పెట్టారు?
India's recently successfully landed lander Chandrayaan-3 on the South pole of the moon after whom is the Lander of Chandrayaan-3 named?



- ఎ) సతీష్ ధావన్
Satish Dhawan
బి) విక్రమ్ సారాభాయ్
Vikram Sarabhai
సి) అబ్దుల్ కలామ్
Abdul Kalam
డి) U.R. రావు
U.R. Rao

11. సాధారణ స్థితిలో రసాయనిక శక్తి రూపములో ఉపయోగపడని వాటిని గుర్తించండి? Which among the following is a form of energy?

- ఎ) నీటిఆవిరి Water Vapour బి) బాంబు Bomb
సి) బ్యాటరీ Battery డి) పైవన్నీ All of the above

12. గడియారంలో వాస్తవ సమయం 3.15 ఉన్నప్పుడు దాని మిర్రర్ ఇమేజ్‌లో సమయం ఎంత?

When the actual time in a clock is 3.15 how much time does its mirror image show apparently?

- ఎ) 9.45 బి) 8.45
సి) 6.15 డి) 3.15

13. గ్రహణం మొర్రకి శాస్త్రీయ కారణం ఏది?
Cleft-Lip and Palette in babies is due to

- ఎ) గ్రహణం రోజున పుట్టడం
Birth on eclipse day
బి) పిండోత్పత్తి దశలో జరిగే లోపం
Embryological disorder during pregnancy
సి) వంశపారంపర్యంగా సంక్రమించడం
Acquiring by hereditary
డి) గర్భవతి గ్రహణం రోజున బయట తిరగటం
Pregnant mother having come out during eclipse time



14. $(a+b) = 12$ మరియు $a^2 - b^2 = -24$ అయితే $(a-b)$ విలువ ఎంత?
If $(a+b) = 12$ and $a^2 - b^2 = -24$ then the value of $(a-b)$ is...

- ఎ) -2 బి) 2 సి) 144 డి) 36

15. నీటిని రీ సైకిల్ చేయడం అంటే ఏమిటి?

We can recycle water by

- ఎ) బట్టలు ఉతికిన నీటిని వంటకి ఉపయోగించడం.
Reusing the water from washing clothes to cook
బి) ఫ్యాక్టరీ వ్యర్థాలను కాలువలోకి వదలడం
Discharging factory waste in to canals
సి) కలుషిత నీటిని మరియు వ్యర్థాలని సముద్రంలోకి వదలడం
Discharging sewage and waste materials in to oceans
డి) బట్టలు ఉతికిన నీటిని టాయిలెట్ ఫ్లష్‌లలో వాడడం
Re use the water from washing clothes to flush, toilets

16. కొబ్బరి యొక్క శాస్త్రీయ నామం ఏమిటి?

What is the Botanical name of Coconut?

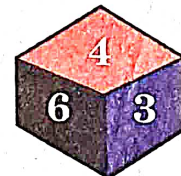
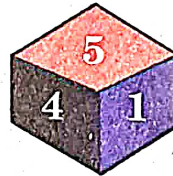


- ఎ) ఆసిమమ్ శాంఖం Ocimum sanctum
బి) అలియం సటైవమ్ Allium sativum
సి) కోకస్ న్యూసిఫెరా Cocos nucifera
డి) క్రోకస్ సటైవస్ Crocus Sativus

17. ఈ క్రింది వాటిని జతపరచండి? Match the following

- P) ఏక పరమాణుక Mono atomic 1. సల్ఫర్ Sulphur
Q) ద్వి పరమాణుక Di atomic 2. జడవాయువు Inert gas
R) త్రి పరమాణుక Tri atomic 3. ఆక్సిజన్ Oxygen
S) అష్ట పరమాణుక Oct atomic 4. ఓజోన్ Ozone
ఎ) P-3, Q-2, R-4, S-1 బి) P-2, Q-3, R-4, S-1
సి) P-2, Q-3, R-1, S-4 డి) P-3, Q-4, R-2, S-1

18. ఒక పాచిక యొక్క మూడు వేర్వేరు స్థానాలు కింద చూపబడ్డాయి. 6 ని చూపుతున్న ముఖానికి ఎదురుగా ఉన్న సంఖ్యను కనుగొనుము
Three Different positions of a dice are given below. What number is on the face opposite to (6)



- ఎ) 2 బి) 1 సి) 4 డి) 5

19. రేఖ సోదరుడు ఆనంద్. అత కుమార్తె రేఖ. వాసు భార్య అత అయితే వాసుకి ఆనంద్ వరుసకు ఏమవుతాడు?

Aanand is Rekha's brother and Rekha is daughter of Latha. Latha is Vasu's wife. What is the relation between Vasu and Aanand.

- ఎ) తండ్రి Father బి) సోదరుడు Brother
సి) తాత Grand Father డి) మామ Uncle

20. $\frac{22}{7}$, 1.732, $4\frac{17}{4}$, $\frac{16}{5}$ లను అరోహణ క్రమంలో వ్రాసినప్పుడు వరుసలో మధ్యలో వచ్చే సంఖ్య ఏది?

Which of the following is the middle number in the series $\frac{22}{7}$, 1.732, $4\frac{17}{4}$, $\frac{16}{5}$. When written in an ascending order?

- ఎ) $\frac{17}{4}$ బి) $\frac{22}{7}$ సి) 4 డి) $\frac{16}{5}$

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం మహారాష్ట్ర, కర్నాటక రాష్ట్రాల పత్ర మూఢనమ్మకాల నిర్మూలన చట్టం తేవాలి.

21. జతపరచండి ? Match the following

- P) ఆసరా వేళ్ళు Prop roots 1. వాండ Vanda
Q) ఊత వేళ్ళు Stilt roots 2. మర్రి Banyan
R) పారాసైటిక్ వేళ్ళు Parasitic roots 3. చెరకు Sugarcane
S) ఎపిఫైటిక్ వేళ్ళు Epiphytic roots 4. కన్కుటా Cuscuta
ఎ) P-2, Q-3, R-4, S-1 బి) P-2, Q-4, R-1, S-3
సి) P-3, Q-2, R-4, S-1 డి) P-4, Q-1, R-3, S-2 ()

22. ఇరాన్ లో మహిళలపై అణచివేతకు వ్యతిరేకంగా అలుపెరుగని పోరాటం చేసినందుకు మరియు మానవ హక్కులు, స్వేచ్ఛను ప్రోత్సహించడంలో నిబద్ధతతో పోరాడినందుకు 2023 సంవత్సరానికి ప్రపంచ నోబెల్ శాంతి బహుమతి పొందిన ఇరాన్ మహిళ ఎవరు?

Who was the Iran activist awarded Nobel Peace Prize-2023 for her relentless fight against the oppression of women in Iran and her unwavering commitment to promoting human rights and freedom?



ఎ) Malala Yousafzai
మలాల యూసఫ్ జాయ్



బి) Narges Mohammadi
నర్గెస్ మొహమ్మది



సి) Ensaf Haidar
ఎన్సాఫ్ హైదర్



డి) Hajer Sharief
హజర్ షరీఫ్ ()

23. కుంభాకార కటకం యొక్క నాభి గుండా ప్రయాణించి వక్రీభవన చెందిన కాంతి కిరణ మార్గం ఎలా వుంటుంది?

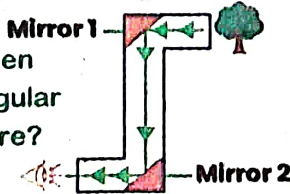
What is the path of a refracted light ray that passes through the focus of the convex lens?

- ఎ) ప్రధానాక్షంకి సమాంతరంగా వుంటుంది.
Will emerge parallel to the principle axis
బి) ప్రధానాక్షంకి లంబంగా వుంటుంది.
Will emerge perpendicular to the principle axis.
సి) ప్రధానాక్షంకి 45° కోణంతో ప్రసరిస్తుంది.
Will emerge at an angle of 45° to the principle axis
డి) విచలనం చెందకుండా ప్రసరిస్తుంది.
Will emerge undeviated ()

24. బొమ్మలో చూపిన సాధారణ పెరిస్కోపులో రెండు దర్పణాల మధ్య కోణం ఎంత ఉంటుంది?

How much is the angle between the two plane mirrors used in a regular Periscope, shown in the picture?

- ఎ) 45° బి) 90° సి) 180° డి) 0° ()



25. సరిపోలని జతను గుర్తించండి.

Identify the mis matched pair

- P) మలేరియా → ఆడ ఎనాఫిలస్ దోమ
Malaria → Female Anopheles mosquito
Q) డెంగ్యు → ఆడ ఎడిస్ దోమ
Dengue → Female Aedes mosquito
ఎ) P మాత్రమే. P Only బి) Q మాత్రమే. Q Only
సి) P & Q రెండు P, Q Both mis matched
డి) None of P and Q is mismatched ()

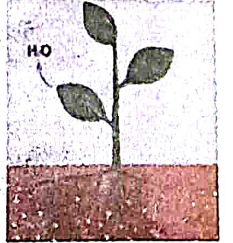


26. 'కణం యొక్క వంటగది' అని వ్యక్త కణంలోని ఏ కణాంగాన్ని పిలుస్తారు?
Which organelle of a plant cell 'kitchen of the Cell' ?

- ఎ) రైబోజోమ్ Ribosome బి) కేంద్రకం Nucleus
సి) హరితరేణువు Chloroplast
డి) మైటోఖాండ్రీయా Mitochondria ()

27. వేర్లద్వారా మొక్కలలో నీటిశోషణ క్రింద ఏ సందర్భంలో పెరుగుతుంది?
In which of the following cases does the absorption of water through roots increase in plants?

- ఎ) నీడలో ఉంచితే
When kept in a shade
బి) మసక వెలుతురులో ఉంచినపుడు
When kept in a dim light
సి) ఫ్యాన్ గాలి కింద ఉంచినపుడు
When kept under a running ceiling fan
డి) పాలిథిన్ బ్యాగ్ తో కప్పి ఉంచడం ద్వారా
When kept in a polythene bag and sealed ()



28. ఈ క్రింది వానిలో మూఢ నమ్మకం కానిది ఏది?
Which of the following is not a superstition?

- ఎ) న్యూమరాలజీ, బల్లి శాస్త్రం, పుట్టుమచ్చల శాస్త్రంలను నమ్మడం
Believing in Numerology, Birth marks and Lizard science
బి) ప్రార్థనలు, విభూది, తాయత్తుతో రోగాలు నయమవుతాయని నమ్మడం
Believing that diseases can be cured with Prayer, Vibhudi and amulets.
సి) కొడుకు పుట్టకపోతే పున్నాగ నరకం తప్పదని నమ్మడం.
Believing that one should have a son, else, hell after death!
డి) కేలండర్ లోని రోజులు ఏవీ మన అనునిత్యపు జీవనాన్ని ఏ విధంగానూ ప్రభావితం చేయవని నమ్మడం.
Believing that no day in a calendar has any effect on our day-to-day life ()

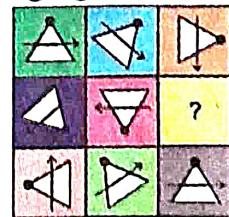
29. భిన్నమైన దానిని గుర్తించండి.

Find the odd one out.

- ఎ) డాగ్ ఫిష్ Dog fish బి) క్యాట్ ఫిష్ Cat fish
సి) సిల్వర్ ఫిష్ Silver fish డి) కట్లా Catla ()

30. ఈ క్రింది మాత్రికలో లేని చిత్రాన్ని గుర్తించండి.

Find the missing figure in the given figure matrix



- ఎ) బి) సి) డి) ()

31. వృక్షకాశ్చక్ష్మ ఉభయ చరాలు అని వేడిని అంటారు?

Which is called the 'Amphibians of the plant kingdom?' ()

- ఎ) టెరిడోఫైట్స్ Pteridophytes బి) బ్రయోఫైట్స్ Bryophytes
సి) విష్వర వీజాలు Gymnosperms డి) ఆవృత వీజాలు Angiosperms

32. + అంటే X అనీ, - అంటే - అనీ, X అంటే - అనీ,
÷ అంటే + అనీ భావిస్తే $5 + 12 - 6 \div 3 \times 8 = \dots\dots\dots$?

+ means x, - means -, x means -, ÷ means +
then $5 + 12 - 6 \div 3 \times 8 = \dots\dots\dots$?

- ఎ) 1 బి) 2 సి) 5 డి) 120 ()

33. శాస్త్రీయ దృక్పథం అనే పదమును మన దేశంలో మొదటగా ఉపయోగించినది ఎవరు?

Who was the first to have used the term, 'Scientific Temper'?



ఎ) జవహర్లాల్ నెహ్రూ
Jawaharlal Nehru



బి) సర్దార్ వల్లభాయ్ పటేల్
Sardar Vallabhbhai Patel



సి) దాదాబాయ్ నౌరోజి
Dadabhai Naoroji



డి) మహాత్మా గాంధీ
Mahatma Gandhi ()

34. రోహిత్ తండ్రికి గుండెపోటు వచ్చింది. డాక్టరు పరీక్షించి అతని రక్తనాళాలు సన్నగా, ఇరుకుగా మారాయని చెప్పాడు. దీనికి కారణం ఏమై వుంటుంది?

Rohit's father experienced a heart attack. Doctor told him that his blood vessels have become narrower. What could be the reason for this?



- ఎ) అతని ఆహారంలో అధిక పీచుపదార్థం మరియు నీరు ఉంటాయి.

His diet has an excess fiber and water.

- బి) అతని ఆహారంలో సరైన మోతాదులో విటమిన్లు, లవణాలు లేకపోవడం.

His diet lacks proper amount of vitamins and minerals.

- సి) అతని ఆహారంలో కొవ్వులు, కార్బోహైడ్రేట్లు అధికంగా వుండటం.

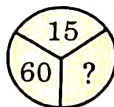
His diet has an excess of fats and carbohydrates

- డి) అతని ఆహారంలో సరైన మోతాదులో ప్రోటీన్లు, కార్బోహైడ్రేట్లు లేకపోవడం.

His diet lacks proper amount of proteins and carbohydrates

35. ? గుర్తుతో వుండే ఖాళీ సెక్టార్లలో సరిపడు సంఖ్యను గుర్తించండి.

Identify the number that fits best into the vacant sector shown by mark, '?'?



- ఎ) 20 బి) 30 సి) 40 డి) 10 ()

36. జతపరచండి? Match the following?

- P) వెనిగర్ Vinegar 1) ఆక్సాలిక్ ఆమ్లం Oxalic acid
Q) పాలకూర Spinach 2) టార్టారిక్ ఆమ్లం Tartaric acid
R) గ్రాప్స్ Grapes 3) లాక్టిక్ ఆమ్లం Lactic acid
S) పాలు Milk 4) ఆసిటిక్ ఆమ్లం Acetic acid

- ఎ) P-4, Q-1, R-3, S-2 బి) P-3, Q-2, R-1, S-4
సి) P-4, Q-2, R-3, S-1 డి) P-4, Q-1, R-2, S-3 ()

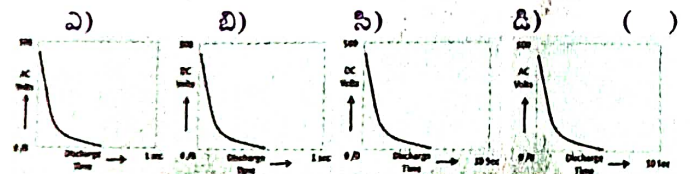
37. ఆకాశం నుండి దొంగరంలా రిలుగుతూ భూమికి చేరి గరాలు ఆకారపు పేహాన్ని ఏమని పిలుస్తారు? What is a dark funnel shaped spinning cloud that reaches from sky to the ground called?



- ఎ) టైఫూన్ Typhoon
బి) హరికేన్ Hurricane
సి) టార్నాడో Tornado
డి) థండర్ స్ట్రోమ్ Thunder storm ()

38. ఈ క్రింది ఏ పరిస్థితి దోమల బ్యాట్ ను అన్ చేసినప్పుడు ఏర్పడటం వలన దోమలు నశించినా మనుషులు చనిపోయేంత షాక్ ఉండదు?

Which of the following situations does happen when a mosquito bat is on that kills mosquitoes but not sufficient enough to electrocute humans?



39. గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద ద్రవస్థితిలో ఉండే మూలకాల జత ఏది?

Which two elements of the following pairs are liquid at room temperature

- ఎ) పాదరసము, బ్రోమిన్ Mercury, Bromine
బి) పాదరసము, అయోడిన్ Mercury, Iodine
సి) క్లోరిన్, అయోడిన్ Chlorine, Iodine
డి) బ్రోమిన్, అయోడిన్ Bromine, Iodine ()

40. భారత హరిత విప్లవ పితామహుడు అని ఎవరిని పిలుస్తారు?

Who is the Father of Green Revolution in India?



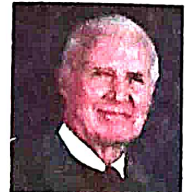
ఎ) వర్గీస్ కురియన్
Verghese Kuriyan



బి) ఎం.ఎస్. స్వామినాథన్
M.S. Swaminathan



సి) హర్ గోబింద ఖరూనా
Har Gobind Khorana



డి) నార్మన్ బోర్లాగ్
Norman Borlaug ()

అశక్తికరమైన సైన్స్ అంశాలను ప్రతిరోజు చూడండి :

Website : JVVAP.org, Face book page : Jana Vignana Vedika - AP పేజీని చూడండి.

చెక్కుముక్తి సైన్స్ మాస పత్రిక చదవండి... చదవించండి... చందా దారులను చేర్పించండి.