Teachingninja.in

Latest Govt Job updates

Private Job updates

Free Mock tests available

Visit - teachingninja.in

UPSSSC

Previous Year Paper

Lower PCS Mains

Paper-II (21 Oct 2021)

Teachingninja.in

भाग – 1 : सामान्य विज्ञान तथा अंकगणित

PART – 1 : GENERAL SCIENCE AND ARITHMETIC

1. एक त्रिभुज ABC की भुजा AB और AC के मध्यबिंदु क्रमशः D और E हैं और BC = 10 cm है । यदि DE, BC के लंबवत् है, तो DE की लंबाई कितनी है ?

D and E are the mid-points of side AB and AC of a triangle ABC respectively and BC = 10 cm. If DE is perpendicular to BC, then length of DE is

(A) 6 cm (B) 3 cm
(C) 2.5 cm (D) 5 cm

2. यदि त्रिभुज ABC और DEF समरूप हैं और AB = 5 cm, DE = 10 cm, EF = 12 cm और FD = 14 cm हों, तो त्रिभुज का परिमाप कितना है ?

If triangles ABC and DEF are similar and AB = 5 cm, DE = 10 cm, EF = 12 cm and FD = 14 cm, the perimeter of triangle is

(A) 25 cm (B) 18 cm
(C) 19 cm (D) 22 cm

3. यदि $a \cdot \tan 30^\circ \cdot \sin 45^\circ = \cos 30^\circ \cdot \tan 45^\circ$ हो, तो a कितना है ?

If $a \cdot \tan 30^\circ \cdot \sin 45^\circ = \cos 30^\circ \cdot \tan 45^\circ$, then a is

(A) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$ (B) $\frac{\sqrt{2}}{3}$
(C) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$ (D) $\frac{3}{\sqrt{2}}$

4. XY समतल में P और Q ऐसे बिंदु हैं जिनके निर्देशांक क्रमशः (2, 0) और (5, 4) हैं । उस वृत्त के क्षेत्रफल का संख्यात्मक मान क्या है जिसकी त्रिज्या PQ है ?

P and Q are such points in XY plane whose coordinates are (2, 0) and (5, 4) respectively. What is the numerical value of area of circle whose radius is PQ ?

(A) 32π (B) 16π
(C) 25π (D) 14π

5. निम्नलिखित में से कौन विटामिन बी12 को इंगित करता है ?

(A) थाइमिन (B) पाइरिडोक्सिन
(C) कोबालामाइन (D) नियासिन

Which among the following indicates Vitamin B12 ?

(A) Thiamine (B) Pyridoxine
(C) Cobalamine (D) Niacin

6. ज्वरनाशक दवाओं का प्रयोग निम्नलिखित में से किसके लिए किया जाता है ?

(A) इनमें से कोई नहीं (B) संक्रमण कम करने
(C) दर्द कम करने (D) बुखार कम करने

Antipyretic medicines are used for which among the following purposes ?

(A) None of these
(B) To reduce infection
(C) To reduce pain
(D) To reduce fever

7. 'पेनिसिलिन' जिसे एन्टीबायोटिक के रूप में प्रयोग किया जाता है, प्राप्त किया जाता है

(A) लाइकेन (B) कवक
(C) शैवाल (D) बैक्टीरिया

'Penicillin' which is used as an antibiotic is obtained from :

(A) Lichens (B) Fungi
(C) Algae (D) Bacteria

8. शरीर के कैल्शियम का कितना प्रतिशत हड्डियों और दाँतों में संग्रहित है ?

What percentage of Body's calcium is stored in Bones and teeth ?

(A) 99% (B) 90%
(C) 94% (D) 85%

Teachingninja.in

9. जीका विषाणु मनुष्यों में इसके माध्यम से प्रेषित हो सकता है :

1. मच्छर 2. बकरी
3. बतख 4. चमगादड़

नीचे दिए गए कूटों में से सही विकल्प का चयन कीजिए :

(A) 1, 2, 3 और 4
(B) केवल 1 और 4
(C) केवल 1, 3 और 4
(D) केवल 1

Zika virus can be transmitted to humans through :

1. Mosquito 2. Goat
3. Duck 4. Bat

Select the correct option from codes given below :

(A) 1, 2, 3 & 4
(B) Only 1 & 4
(C) Only 1, 3 & 4
(D) Only 1

10. 'एस्चेरिचिया कोलाई' जीवाणु मुख्य रूप से पाया जाता है :

(A) इनमें से कोई नहीं
(B) मानव आँत
(C) फलीदार पौधों के रूट नोड्यूल (गाँठ)
(D) टेरिडोफाइट्स

The bacterium '*Escherichia coli*' is found mainly in

(A) None of these
(B) Human Intestine
(C) Root Nodules of leguminous plants
(D) Pteridophytes

11. प्रकाश-संश्लेषण का मुख्य उत्पाद क्या है ?

(A) इनमें से कोई नहीं
(B) कार्बन डाइऑक्साइड
(C) ग्लूकोज
(D) क्लोरोफिल

What is the main product of photosynthesis ?

(A) None of these
(B) Carbon dioxide
(C) Glucose
(D) Chlorophyll

12. मानव शरीर में डीहाईड्रेशन निम्नलिखित में से किसकी कमी के कारण होता है ?

(A) नमक (B) हार्मोन
(C) विटामिन (D) पानी

Dehydration in human body is caused due to the deficiency of which of the following ?

(A) Salt (B) Hormones
(C) Vitamin (D) Water

13. कुपोषण की समस्या से लड़ने के लिए भारत सरकार हाल के दिनों में 'डबल फोर्टिफाइड नमक' के इस्तेमाल को बढ़ावा दे रही है। निम्नलिखित में से कौन से दो खनिज डबल फोर्टिफाइड नमक में उपयोग किए जाते हैं

(A) आयरन और मैग्नीशियम
(B) आयोडीन और कैल्शियम
(C) आयरन और आयोडीन
(D) आयरन और कैल्शियम

To fight the problem of malnutrition, the Government of India is promoting the use of 'double fortified salt' in recent times. Which among the following are the two minerals used in the double fortified salt ?

(A) Iron and Magnesium
(B) Iodine and Calcium
(C) Iron and Iodine
(D) Iron and Calcium

Teachingninja.in

14. उत्कृष्ट तराशे डायमंड में रंग निम्नलिखित में से किसके कारण होते हैं ?

(A) निश्चित समतल परतों का अस्तित्व

(B) अपवर्तन के सूचकांक में भिन्नता

(C) अशुद्धियों की उपस्थिति

(D) हीरे की पारदर्शिता में भिन्नता

The colours in the fine cut diamond are because of which among the following ?

(A) Existence of definite planer layers

(B) Variance in index of refraction

(C) Presence of Impurities

(D) Variance in transparency of diamond

15. शाकाहारी लोग जो गाय का दूध नहीं पीते हैं, वे सोया 'दूध' का उपयोग कर सकते हैं – सोयाबीन से बना एक उत्पाद जो समान पोषक तत्त्व प्रदान करता है यदि उसे _____ के साथ फॉर्टिफाइड किया गया हो।

(A) इनमें से कोई नहीं

(B) विटामिन के और विटामिन ई

(C) कैल्शियम, विटामिन डी और विटामिन ए

(D) पोटैशियम

Vegetarians who do not drink cow's milk can use soya 'milk'– a product made from soyabeans that provides similar nutrients if it has been fortified with

(A) None of these

(B) Vitamin K and Vitamin E

(C) Calcium, Vitamin D and Vitamin A

(D) Potassium

16. भोजन में मिलावट को रोकने के लिए भारत सरकार द्वारा _____ में खाद्य अपमिश्रण निवारण अधिनियम अधिनियमित किया गया था।

The Prevention of Food Adulteration Act was enacted by the Government of India in _____ to prevent adulteration of food.

(A) 1950 (B) 1954

(C) 1945 (D) 1968

17. रोगी को रेडियोलॉजिकल (विकिरण-चिकित्सात्मक किरण) परीक्षण से पहले निम्नलिखित में से कौन सा घोल पीने का निर्देश दिया जाता है ?

(A) बेरियम सल्फेट

(B) सोडियम क्लोराइड

(C) स्ट्रोन्शियम फॉस्फेट

(D) जर्मेनियम टेट्राक्लोराइड

The patient is instructed to drink which of the following solutions before undergoing radiological examinations ?

(A) Barium sulphate

(B) Sodium chloride

(C) Strontium phosphate

(D) Germanium tetrachloride

18. निम्नलिखित में से कौन सी गैस आमतौर पर कोयले की खानों में विस्फोट का कारण बनती है ?

(A) इनमें से कोई नहीं

(B) हाइड्रोजन सल्फाइड

(C) नाइट्रस ऑक्साइड

(D) मीथेन

Which among the following gas usually causes explosions in coal mines ?

(A) None of these

(B) Hydrogen sulphide

(C) Nitrous oxide

(D) Methane

Teachingninja.in

19. पदार्थ की इनमें से किस अवस्था का घनत्व न्यूनतम है ?

(A) इनमें से कोई नहीं (B) तरल
(C) गैसीय (D) ठोस

Which of these states of matter has the minimum density ?

(A) None of these (B) Liquid
(C) Gaseous (D) Solid

20. निम्नलिखित में से किस गैस का प्रयोग फलों को असमय पकाने के लिए किया जाता है ?

(A) प्रोपीन (B) एथिलीन
(C) मेथिलीन (D) ईथेन

Which of the following gases is used to force ripening of the fruits ?

(A) Propene (B) Ethylene
(C) Methylene (D) Ethane

21. निम्न में से कौन सा लोहे का सबसे शुद्ध रूप है ?

(A) पिटवाँ लोहा (B) ढलवाँ लोहा
(C) कच्चा लोहा (D) इस्पात

Which of the following is the purest form of iron ?

(A) Wrought Iron (B) Cast Iron
(C) Pig Iron (D) Steel

22. निम्नलिखित में से किस रसायन को "मिट्टी का विट्रियल" भी कहा जाता है ?

(A) कॉपर (II) सल्फेट
(B) सोडियम सिलिकेट
(C) ज़िंक सल्फेट
(D) एल्यूमिनियम सल्फेट

Which of the following chemicals is also known as "Vitriol of clay"?

(A) Copper(II) sulphate
(B) Sodium silicate
(C) Zinc sulphate
(D) Aluminium sulphate

23. एक कंपित क्वार्ट्ज क्रिस्टल द्वारा हवा में उत्पन्न अल्ट्रासोनिक तरंगें ________ तरंग गति का एक उदाहरण है।

(A) इनमें से कोई नहीं
(B) अनुप्रस्थ तथा अनुदैर्ध्य का संयोजन
(C) अनुदैर्ध्य
(D) अनुप्रस्थ

Ultrasonic waves in air produced by a vibrating quartz crystal is an example of ________ wave motion.

(A) None of these
(B) Combination of Transverse and Longitudinal
(C) Longitudinal
(D) Transverse

24. निम्न में से कौन सी किरणें वायुमंडल में उपस्थित ओजोन परत द्वारा अवशोषित होती है ?

(B) दृश्य
(C) रेडियो (D) गामा

Which of the following rays is absorbed by the ozone layer present in the atmosphere ?

(A) Ultraviolet (B) Visible
(C) Radio (D) Gamma

25. किसी पिण्ड की कार्य करने की क्षमता को कहा जाता है

(A) सामर्थ्य (B) शक्ति
(C) संवेग (D) ऊर्जा

The capacity of a body to do work is known as

(A) Strength (B) Power
(C) Momentum (D) Energy

Teachingninja.in

26. निम्नलिखित में से कौन सी विद्युत शक्ति की वाणिज्यिक इकाई है ?

(A) एम्पीयर
(B) किलो-वाट-आवर
(C) वाट
(D) जूल

Which of the following is the commercial unit of electric power ?

(A) ampere
(B) kWh
(C) watt
(D) joule

27. निम्नलिखित में से कौन सा इंसुलेटर (विसंवाहक) का उदाहरण है ?

(A) क्रोमियम
(B) पारा
(C) लोहा
(D) हीरा

Which of the following is an example of insulator ?

(A) Chromium
(B) Mercury
(C) Iron
(D) Diamond

28. एक माध्यम से दूसरे माध्यम में तिरछी यात्रा करते समय प्रकाश के विक्षेपित होने की घटना किस नाम से जानी जाती है ?

(A) अभिसरण
(B) परावर्तन
(C) प्रकीर्णन
(D अपवर्तन

what name the phenomenon of light being deflected when travelling obliquely from one medium to another is known ?

(A) Convergence
(B) Reflection
(C) Dispersion
(D) Refraction

29. "जैविक संरक्षण" में प्रकाशित एक नए अध्ययन के अनुसार, किस मुद्दे के कारण कई अनोखे जानवर और पौधे विलुप्त हो जाएँगे ?

(A) मानव-पशु संघर्ष
(B) ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन
(C) जंगल की आग
(D) स्थानिक रोग

As per a new study published in "Biological Conservation", which issue will cause many unique animals and plants go extinct ?

(A) Human-Animal Conflict
(B) Green House Gas emissions
(C) Forest Fires
(D) Endemic Diseases

30. अंटार्कटिका के "डूम्सडे ग्लेशियर" का मूल नाम क्या है, जो हाल ही में चर्चा में रहा था ?

(A) हेलहेम ग्लेशियर
(B) पाइन द्वीप ग्लेशियर
(C) जैकोबशवन ग्लेशियर
(D) थ्वाइट्स ग्लेशियर

What is the original name of the Antarctica's "Doomsday Glacier", which was in news recently ?

(A) Helheim Glacier
(B) Pine Island Glacier
(C) Jakobshavn Glacier
(D) Thwaites Glacier

31. जब वस्तु को अनंत पर रखा जाता है तो उत्तल दर्पण द्वारा बनने वाले प्रतिबिम्ब की प्रकृति क्या होती है ?

(A) वास्तविक और सीधी
(B) आभासी और सीधी
(C) आभासी और उलटी
(D) वास्तविक और उलटी

What is the nature of image formed by a convex mirror when the object is placed at infinity ?

(A) Real and erect
(B) Virtual and erect
(C) Virtual and inverted
(D) Real and inverted

Teachingninja.in

32. भारत के प्रथम क्रिप्टोगैमिक (गैर-बीज वाले पौधे) उद्यान का उद्घाटन किस राज्य में किया गया था ?

(A) तमिलनाडु

(B) केरल

(C) उत्तराखंड

(D) हिमाचल प्रदेश

India's first cryptogamic (non-seed-bearing plants) garden was inaugurated in which state ?

(A) Tamil Nadu

(B) Kerala

(C) Uttarakhand

(D) Himachal Pradesh

33. नीचे दिए गए कथनों में से कौन सा सही है ?

(A) भारत की तटीय-रेखा चक्रवातों से सुरक्षित है।

(B) ग्रीष्म ऋतु में पवन भूमि से महासागर की तरफ बहती है।

(C) एक अति उच्च दबाव प्रणाली द्वारा उसके आसपास घूमती अति उच्च गति की पवनों के साथ एक चक्रवात का निर्माण होता है।

(D) शीत ऋतु में पवन भूमि से महासागर की ओर बहती है।

Which of the statements given below is correct ?

(A) The coastline of India is not vulnerable to cyclones.

(B) In summer the winds flow from the land towards the ocean.

(C) A cyclone is formed by a very high-pressure system with very high-speed winds revolving around it.

(D) In winter the winds blow from the land to the ocean.

34. RBC का जीवन काल लगभग कितना है ?

(A) 120 दिन (B) 110 दिन

(C) 100 दिन (D) 130 दिन

What is the life span of RBC (approximately) ?

(A) 120 days (B) 110 days

(C) 100 days (D) 130 days

35. निम्नलिखित में से कौन सी 'मास्टर ग्रंथि' है ?

(A) पिट्यूटरी ग्रंथि (B) अग्न्याशय

(C) पीनियल ग्रंथि (D) थाइमस ग्रंथि

Which of the following is the 'master gland' ?

(A) Pituitary gland (B) Pancreas

(C) Pineal gland (D) Thymus gland

36. हाल ही में खबरों में रहा 'OSIRIS-Rex' क्या है ?

(A) एंटी-टैंक मिसाइल

(B) पनडुब्बी

(C) कोविड-19 वैक्सीन

(D) अंतरिक्ष यान

What is 'OSIRIS-Rex' that was seen in news recently ?

(A) Anti-tank missile

(B) Submarine

(C) COVID-19 vaccine

(D) Space craft

37. भारत के किस राज्य में टैग (चिह्नित) किए गए लेसर फ्लोरिकन (खरमोर) पक्षी हाल ही में तेलंगाना गए हैं ?

(A) राजस्थान (B) गुजरात

(C) महाराष्ट्र (D) तमिलनाडु

Lesser florican birds, tagged in which Indian state, has flown to Telangana recently ?

(A) Rajasthan (B) Gujarat

(C) Maharashtra (D) Tamil Nadu

Teachingninja.in

38. CSIR-CCMB द्वारा विकसित COVID-19 परीक्षण की कौन सी विधि, बिना वायरल ट्रांसपोर्ट माध्यम के ICMR द्वारा अनुमोदित की गई है ?

(A) आरएनए आरटी-पीसीआर
(B) गोल्ड स्टैंडर्ड आरटी-पीसीआर
(C) वीटीएम आरटी-पीसीआर
(D) ड्राई स्वैब डायरेक्ट आरटी-पीसीआर

Which method of COVID-19 testing developed by CSIR-CCMB, without viral transport medium, has been approved by ICMR ?

(A) RNA RT-PCR
(B) Gold standard RT-PCR
(C) VTM RT- PCR
(D) Dry Swab Direct RT-PCR

39. भारत में 2 से 18 वर्ष की आयु के लोगों के लिए चरण 2 और 3 परीक्षणों के बाद किस कोविड-19 वैक्सीन की सिफारिश की गई है ?

(A) स्पुतनिक (B) कोवैक्सिन
(C) कोविन (D) कोविशील्ड

Which COVID-19 vaccine has been recommended after Phase 2 and 3 trials in India for those aged from 2 to 18 ?

(A) Sputnik (B) Covaxin
(C) CoWin (D) Covishield

40. NISAR (निसार) उपग्रह, जो हाल ही में खबरों में था, भारत द्वारा किस देश के साथ लॉन्च किया जाना है ?

(A) इज़राइल
(B) संयुक्त राज्य
(C) जापान
(D) रूस

NISAR satellite, which was seen in news recently, is to be launched by India along with which country ?

(A) Israel (B) USA
(C) Japan (D) Russia

41. बिजली के बल्ब में आमतौर पर निम्न में से कौन सी गैस भरी जाती है ?

(A) ऑक्सीजन
(B) हाइड्रोजन
(C) कार्बन डाइऑक्साइड
(D) असक्रिय नाइट्रोजन

Which of the following gas usually filled in the electric bulb ?

(A) Oxygen
(B) Hydrogen
(C) Carbon dioxide
(D) Inactive Nitrogen

42. क्वार्ट्ज़ क्रिस्टल जो सामान्यतः क्वार्ट्ज घड़ियों आदि में प्रयुक्त होते हैं, रासायनिक रूप से है

(A) सोडियम सिलिकेट
(B) जर्मेनियम ऑक्साइड और सिलिकॉन डाइऑक्साइड का मिश्रण
(C) सिलिकॉन डाइऑक्साइड
(D) जर्मेनियम ऑक्साइड

Quartz crystals normally used in quartz clocks etc. is chemically

(A) sodium silicate
(B) a mixture of germanium oxide and silicon dioxide
(C) silicon dioxide
(D) germanium oxide

43. ब्लैक फंगस का नैदानिक (क्लिनिकी) नाम क्या है ?

(A) नखकवकता (ओनिकोमाइकोसिस)
(B) म्यूकरमाइकोसिस
(C) त्वचीय कैंडिडिआसिस
(D) टिनिया कॉर्पोरिस

What is the clinical name of Black Fungus ?

(A) Onychomycosis
(B) Mucormycosis
(C) Cutaneous candidiasis
(D) Tinea corporis

Teachingninja.in

44. निम्नलिखित में से कौन सी अभाज्य संख्या है ?

Which of the following is a prime number ?

(A) 48
(B) 65
(C) 39
(D) 71

45. किसी पूर्णांक x के लिए, प्रत्येक विषम पूर्णांक का रूप होता है

For some integer x, every odd integer is of the form

(A) $2x + 1$
(B) $2x$
(C) x
(D) $x + 1$

46. यदि दो धनात्मक पूर्णांक m और n को $m = x^2y$ और $n = x^3y^3$ के रूप में लिखा जाता है और x एवं y अभाज्य संख्याएँ हों, तो m और n का महत्तम समापवर्तक कितना है ?

If two positive integers m and n are written as $m = x^2y$ and $n = x^3y^3$ and x and y are prime numbers, then HCF of m and n is

(A) x^2y^2
(B) xy^3
(C) x^3y
(D) x^2y

47. टेट्राएथिल लेड का उपयोग ____ के रूप में किया जाता है।

(A) पेट्रोल योजक
(B) अग्निशामक
(C) मच्छर विकर्षक
(D) दर्द निवारक

Tetraethyl lead is used as

(A) petrol additive
(B) fire extinguisher
(C) mosquito repellen
(D) pain kille

48. यदि दो धनात्मक पूर्णांक x और y को $x = m^2n^3$ और $y = m^4n^2$ के रूप में व्यक्त किया जा सकता हो; m और n अभाज्य संख्याएँ हों, तो x और y का लघुत्तम समापवर्त्य कितना है ?

If two positive integers x and y can be expressed as $x = m^2n^3$ and $y = m^4n^2$; m and n being prime numbers, then LCM of x and y is

(A) m^2n^3
(B) m^4n^3
(C) m^2n^2
(D) mn^4

49. वह सबसे छोटी संख्या कौन सी है जो 10 से 15 तक (दोनों को छोड़कर) सभी संख्याओं से विभाज्य हो ?

The least number that is divisible by all the numbers from 10 to 15 (both exclusive) is

(A) 4016
(B) 2008
(C) 4000
(D) 4004

50. 513 और 1134 का लघुत्तम समापवर्त्य है

LCM of 513 and 1134 is

(A) 7182
(B) 5182
(C) 6082
(D) 7000

51. 54 का अभाज्य गुणनखंड है

The prime factorization of 54 is

(A) $2^2 \times 3^2$
(B) 2×3^4
(C) 2×3^1
(D) 2×3^3

52. जब एक धनात्मक पूर्णांक p को 2 से विभाजित किया जाता है, तो शेष r के मान हैं :

The val of the remainder r, when a positi integer p is divided by 2, are :

(0, 1
(B) 2, 3, 4
(C) 0, 1, 3
(D) 1, 2

Teachingninja.in

53. किन्हीं दो धनात्मक पूर्णांक p और q के लिए, महत्तम समापवर्तक × लघुत्तम समापवर्त्य = ?

For any two positive integer p and q, HCF × LCM = ?

(A) 1 (B) p/q
(C) pq (D) pq/2

54. यदि m और n पूर्णांक हैं और $\frac{m}{n}$ के रूप में निरूपित किए जाते हैं, तो यह है

(A) सम संख्या (B) परिमेय संख्या
(C) प्राकृतिक संख्या (D) पूर्ण संख्या

If m and n are integers and is represented in the form of m , then it is

(A) Even number
(B) Rational number
(C) Natural number
(D) Whole number

55. एक परिमेय और अपरिमेय संख्या का योग होता है

(A) परिमेय और अपरिमेय
(B) अपरिमेय
(C) सम्मिश्र संख्या
(D) परिमेय

Sum of a rational and irrational number is

(A) rational and irrational
(B) irrational
(C) complex number
(D) rational

56. सबसे छोटी प्राकृतिक संख्या कौन सी है ?

A smallest natural number is

(A) 1 (B) – 1
(C) 0 (D) – 2

57. $x^2 - 7x + 12$ के शून्यक हैं

The zeroes of $x^2 - 7x + 12$ are

(A) – 4, – 3 (B) – 4, 3
(C) – 3, 4 (D) 3, 4

58. यदि द्विघात बहुपद $x^2 + x - k$ का एक शून्यक 2 हो, तो k का मान कितना है ?

If one zero of the quadratic polynomial $x^2 + x - k$ is 2, then the value of k is

(A) 6 (B) – 3
(C) – 6 (D) 3

59. द्विघात बहुपद $ax^2 + bx + c$ के शून्यकों (α, β) और गुणांकों के बीच का संबंध है

The relationship between the zeroes (α, β) and coefficients of the quadratic polynomial $ax^2 + bx + c$ is

(A) $\alpha + \beta = \frac{b}{a}$ (B) $\alpha + \beta = -\frac{c}{a}$
(C) $\alpha + \beta = -\frac{b}{a}$ (D) $\alpha + \beta = \frac{c}{a}$

60. निम्न में से कौन सा अपरिमेय नहीं है ?

Which of the following is not irrational?

(A) $\sqrt{11} + \sqrt{7}$
(B) $(\sqrt{11} + \sqrt{7})(\sqrt{11} - \sqrt{7})$
(C) $\sqrt{11} - \sqrt{7}$
(D) $3\sqrt{11}$

Teachingninja.in

61. यदि $4x + 3ky = 6$ और $2x + 6y + 3 = 0$ द्वारा दर्शाई गई रेखाएँ समानांतर हैं, तो k का मान कितना है ?

If the lines given by $4x + 3ky = 6$ and $2x + 6y + 3 = 0$ are parallel, then the value of k is

(A) 3 (B) 4

(C) 5 (D) 1

62. समीकरण $2x + 4y - 10 = 0$ और $-3x - 6y + 15 = 0$ के युग्म में

(A) कोई हल नहीं हैं ।

(B) असीमित अनेक हल हैं ।

(C) ठीक दो हल हैं ।

(D) अद्वितीय हल हैं ।

The pair of equations $2x + 4y - 10 = 0$ and $-3x - 6y + 15 = 0$ have

(A) no solution

(B) infinitely many solutions

(C) exactly two solutions

(D) unique solution

63. समीकरण $6x - 3y + 10 = 0$ और $4x - y + 9 = 0$ का हल क्या है ?

The solutions of the equations $6x - 3y + 10 = 0$ and $4x - y + 9 = 0$ is

(A) $\frac{-17}{6}, \frac{-7}{3}$ (B) $\frac{-6}{17}, \frac{7}{3}$

(C) $\frac{-17}{6}, \frac{-3}{7}$ (D) $\frac{17}{6}, \frac{3}{7}$

64. दो संख्याओं का योग 24 और गुणनफल 143 है । वे संख्याएँ कौन सी हैं ?

Sum of two numbers is 24 and product is 143. The numbers are

(A) 9, 15 (B) 12, 12

(C) 10, 14 (D) 11, 13

65. $\sqrt{12 + \sqrt{12 + \sqrt{12 + \ldots}}}$ का मान कितना है ?

The value of $\sqrt{12 + \sqrt{12 + \sqrt{12 + \ldots}}}$ is

(A) 8 (B) 12

(C) 4 (D) 7

66. यदि किसी A.P. के n पदों का योग $3n^2 + 8n$ है, तो इसका nवाँ पद कौन सा है ?

If the sum of n terms of an A.P. is $3n^2 + 8n$, then its n^{th} term is,

(A) $13n - 6$ (B) $17n + 6$

(C) $6n - 5$ (D) $17n - 6$

67. निम्नलिखित में से किस समीकरण के दो भिन्न वास्तविक मूल हैं ?

Which of the following equation has two distinct real roots ?

(A) $x^2 + x - 5 = 0$

(B) $6x^2 - 4x + 1 = 0$

(C) $2x^2 - 26x + 96 = 0$

(D) $x^2 + 3x + 22 = 0$

Teachingninja.in

68. एक A.P. में यदि $d = -6, n = 9, a_n = 8$ हो, तो a है

In an A.P. if $d = -6, n = 9, a_n = 8$, then a is

(A) 60 (B) 58

(C) 56 (D) 68

69. A.P. (….), 15, (….), 5 में लुप्त पद हैं

The missing terms in A.P. (….), 15, (….), 5 are

(A) 20, 10 (B) 11, 9

(C) 10, 20 (D) 11, 12

70. यदि त्रिभुज ABC में, $\angle C = 90°$ और $\sin\theta = \frac{3}{5}$ हो, तो $\operatorname{cosec}\theta$ का मान ज्ञात कीजिए ।

If in triangle ABC, $\angle C = 90°$ and $\sin\theta = \frac{3}{5}$, then find the value of $\operatorname{cosec}\theta$.

(A) $\frac{3}{5}$ (B) $\frac{5}{3}$

(C) $\frac{3}{7}$ (D) $\frac{8}{3}$

71. $(\tan 30° + \cot 60°) - (\tan 60° + \cot 30°)$ किसके बराबर है ?

$(\tan 30° + \cot 60°) - (\tan 60° + \cot 30°)$ is equal to

(A) $\frac{4}{\sqrt{3}}$ (B) $\frac{-3}{2}$

(C) $\frac{3}{2}$ (D) $\frac{-4}{\sqrt{3}}$

72. A.P. 127, 133, 139, 145 के लिए पहला पद और सामान्य अंतर क्या है ?

The first term and common difference for the A.P. 127, 133, 139, 145 is

(A) 133, –8 (B) 133, 8

(C) 127, –6 (D) 127, 6

73. AB वृत्त की एक जीवा है और AOC इसका व्यास इस प्रकार है कि कोण ACB = 65° है । यदि AT बिंदु A पर वृत्त की स्पर्श-रेखा है, तो BAT किसके बराबर है ?

AB is a chord of the circle and AOC is its diameter such that angle ACB = 65°. If AT is the tangent to the circle at the point A, then BAT is equal to

(A) 90° (B) 80°

(C) 65° (D) 75°

74. बिंदु A (– 4, 6) और B (– 4, 2) को मिलाने वाले रेखाखंड का मध्य बिंदु कौन सा है ?

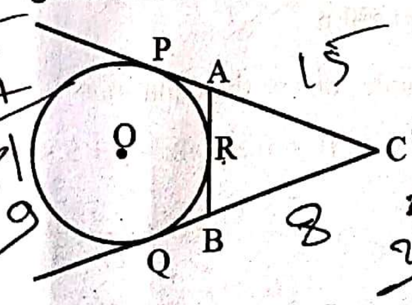
The mid-point of the line segment joining points A (– 4, 6) and B (– 4, 2) is

(A) (4, – 6) (B) (4, – 4)

(C) (– 6, 4) (D) (– 4, 4)

75. इस आकृति में, O केंद्र वाले एक वृत्त की स्पर्श-रेखाएँ CP और CQ हैं । ARB वृत्त को R पर स्पर्श करने वाली एक अन्य स्पर्श-रेखा है । यदि CP = 15 cm और BC = 8 cm है, तो BR की लंबाई कितनी है ?

In given figure, CP and CQ are tangents to a circle with centre O. ARB is another tangent touching the circle at R. If CP = 15 cm and BC = 8 cm, then the length of BR is



(A) 10 cm (B) 7 cm

(C) 8 cm (D) 6 cm

भाग – 2 : सामान्य हिन्दी
PART – 2 : GENERAL HINDI

76. निम्न में से कौन-सा शब्द स्त्रीलिंग है ?
(A) संकल्प
(B) उत्साह
(C) चक्रव्यूह
(D) मृत्यु

77. 'गोटी लाल करना' मुहावरे का अर्थ है :
(A) मन न लगना
(B) क्रोध को दबा देना
(C) रूठ कर न बोलना
(D) अपना प्रयोजन सिद्ध करना

78. किस विकल्प में अंग्रेजी पारिभाषिक शब्द का समकक्ष हिंदी पारिभाषिक शब्द सही है ?
(A) Workshop – संगोष्ठी
(B) Preservation – आरक्षण
(C) Unauthorized – प्राधिकृत
(D) Memorandum – ज्ञापन

79. किस विकल्प में 'Deputation' शब्द का समकक्ष हिंदी पारिभाषिक शब्द सही है ?
(A) विभाग
(B) प्रतिनियुक्ति
(C) स्थगन
(D) प्रशासन

80. वाक्य का कौन सा भाग शुद्ध नहीं है ?
बड़े दुःख की बात है कि डॉक्टर के आने से पहले ही उसका प्राण पंखेरू उड़ गये ।
(A) कोई त्रुटि नहीं
(B) डॉक्टर के आने से पहले ही
(C) उसका प्राण पंखेरू उड़ गये ।
(D) बड़े दुःख की बात है कि

निर्देश : निम्नलिखित गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़िए तथा उस पर आधारित प्रश्नों **(81-85)** के उत्तर दीजिए :

अहिंसात्मक अभ्यास का मार्ग ही अलग है । फौज में प्रतिदिन कवायद, कसरत, क्रूरतापूर्ण शिकार इत्यादि कराए जाते हैं । अहिंसात्मक अभ्यास इससे बिलकुल भिन्न है । उसका साधन, यदि एक शब्द में कहना चाहें, तो बस, संयम है । यहाँ संयम व्यापक अर्थ में उन तमाम नियमों के लिए व्यवहृत किया गया है, जिनका जिक्र हिन्दुओं के तथा दूसरे धर्मों के धर्मग्रन्थों में पाया जाता है । ये साधारण सदाचार के नियम सख्ती से पालन करके सीखे जाते हैं । इन सब नियमों का झुकाव अहिंसा और सत्य की ओर ही होता है । गाँधीजी ने बार-बार लिखा है कि ईश्वर पर विश्वास इसका एक बहुत बड़ा सहायक होता है । यदि इस अहिंसात्मक प्रवृत्ति को जागृत और पुष्ट करने में समय लगाया जाए, बचपन से ही अभ्यास कराया जाए और इस पर पूरा ध्यान दिया जाए, तो निर्भयता इत्यादि जो इसके मुख्य बाह्य रूप देखने में आते हैं, अवश्य ही प्राप्त किए जा सकते हैं । यह कहना कि यह मनुष्य के लिए सम्भव नहीं, बे-बुनियाद बात है ।

81. उक्त अनुच्छेद में फौजी की गतिविधियों का इसलिए उल्लेख किया गया है कि
(A) अहिंसात्मक अभ्यास की उससे पृथकता प्रतिपादित की जा सके ।
(B) फौज का महत्त्व निरूपित किया जाए ।
(C) फौज के क्रिया-कलापों को बताया जा सके ।
(D) सैनिक शिक्षा की अनिवार्यता संकेतित की जाए ।

Teachingninja.in

82. निर्भयता आदि गुणों को सीखने के लिए आवश्यक है

(A) युवावस्था में सत्य का आचरण

(B) प्रत्येक अवस्था में निडर रहना

(C) बचपन से ही अहिंसात्मक प्रवृत्ति का अभ्यास

(D) बचपन में सैनिक शिक्षा का अभ्यास

83. धर्मग्रंथ में सर्वाधिक बल दिया गया है

(A) सहिष्णुता पर

(B) धर्म–पालन पर

(C) भक्ति और ज्ञान पर

(D) सदाचार के नियमों पर

84. 'व्यवहृत' शब्द का पर्याय है :

(A) निषेध

(B) आचरित

(C) आगमन

(D) विचरण

85. उपर्युक्त गद्यांश का सर्वाधिक उपयुक्त शीर्षक है

(A) बेबुनियाद बात

(B) ईश्वरभक्ति और सत्य

(C) अहिंसा का मार्ग

(D) सदाचार का महत्त्व

86. य, र, ल, व किस वर्ग के व्यंजन हैं ?

(A) ऊष्म (B) अंतःस्थ

(C) दंत्य (D) तालव्य

87. निम्न में से कौन सा संधि–विच्छेद सही नहीं है ?

(A) एकः + एक (B) ऋ + न

(C) जगत् + ईश (D) तपः + वन

88. 'निर्जल' में कौन सी संधि है ?

(A) स्वर (B) विसर्ग

(C) अयादि (D) व्यंजन

89. निम्न में से किस विकल्प के सभी शब्दों में उपसर्ग तथा प्रत्यय (दोनों) का प्रयोग हुआ है ?

(A) अपयश, अनुशासन

(B) परित्यक्ता, अनुनादित

(C) लाजवाब, लापरवाह

(D) पत्रकार, वाहवाही

90. 'पुस्तकालय' शब्द किस समास का उदाहरण है ?

(A) तत्पुरुष (B) बहुव्रीहि

(C) द्वंद्व (D) कर्मधारय

91. निम्न में से कौन कर्मधारय समास का उदाहरण है ?

(A) सतसई (B) राजगृह

(C) चतुर्भुज (D) श्यामसुंदर

92. 'ष' का उच्चारण स्थान है

(A) दंत (B) तालू

(C) कंठ (D) मूर्द्धा

Teachingninja.in

93. निम्न में से तद्भव शब्द है :

(A) सूचि (B) पर्यंक

(C) हरिद्रा (D) फूल

94. किस विकल्प में सही विलोम-युग्म नहीं है ?

(A) सुगम-संगम (B) भोक्ता-भोग्य

(C) प्रसन्न-विषण्ण (D) समास-व्यास

95. किस विकल्प में सभी शब्द परस्पर पर्यायवाची नहीं हैं ?

(A) रसना, जिह्वा, जबान

(B) चाप, धनु, चपला

(C) निर्वाण, कैवल्य, मुक्ति

(D) कुबेर, राजराज, यक्षराज

96. किस विकल्प में शब्द-युग्म का अर्थ-भेद सही नहीं है ?

	शब्द-युग्म	अर्थ-भेद
(A)	प्रवाल-प्रवार	मूँगा-वस्त्र
(B)	दामन-दमन	आँचल-दबाना
(C)	नैति-नेती	अनंत-बंधन
(D)	अनल-अनिल	आग-हवा

97. निम्न में से तत्सम शब्द है :

(A) सुआ (B) पलंग

(C) पुष्प (D) पिया

98. निम्नलिखित शब्दों पर विचार कीजिए :

1. अतिशयोक्ति

2. दुरगति

3. मरीची

4. नीरधि

किस विकल्प में सभी शब्द शुद्ध हैं ?

(A) 2 और 3

(B) 1 और 2

(C) 1, 3 और 4

(D) 2, 3 और 4

99. व्याकरण की दृष्टि से निम्न में से कौन सा शुद्ध वाक्य है ?

(A) उसे अनुत्तीर्ण होने की आशंका है ।

(B) उसे अनुत्तीर्ण होने का शक है ।

(C) उसे अनुत्तीर्ण होने की आशा है ।

(D) उसे अनुत्तीर्ण होने का संशय है ।

100. किस वाक्यांश के लिए प्रयुक्त शब्द सार्थक नहीं है ?

(A) झाग से भरा हुआ – फेनिल

(B) जो वचन से परे हो – वाचाल

(C) शराब बनाने वाला – कलवार

(D) जंगल में लगने वाली आग – दावानल

Teachingninja.in