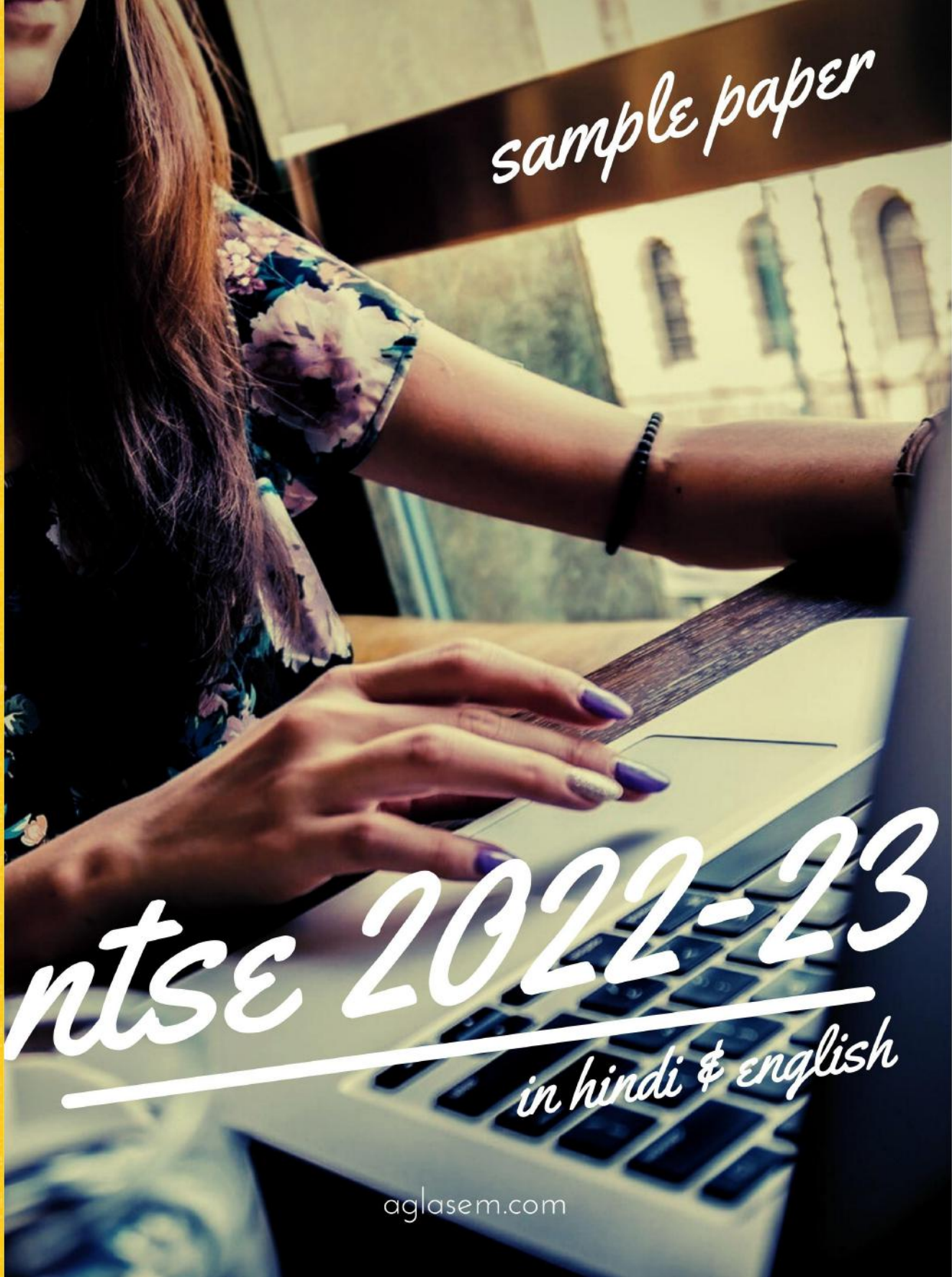

sample paper
ntse 2022-23
in hindi & english
aglasem.com

शैक्षिक योग्यता परीक्षा

समय : 120 मिनट पूर्णांक : 100

निर्देश

शैक्षिक योग्यता परीक्षा के विषय निम्नवत् तीन समूहों में विभक्त हैं :

क्र.सं.	समूह का नाम	समूह के अंतर्गत समाहित विषय	पूर्णांक	प्रश्नों की संख्या	प्रत्येक प्रश्न का मान
(i)	विज्ञान	भौतिकी, रसायन एवं जीव विज्ञान	40	40	1 (एक) अंक
(ii)	गणित	गणित	20	20	1 (एक) अंक
(iii)	सामाजिक विज्ञान एवं मानविकी विषय	इतिहास, भूगोल, नागरिकशास्त्र एवं अर्थशास्त्र	40	40	1 (एक) अंक

कृपया पन्ना उलटें और अपना कार्य आरम्भ करें।

Scholastic Aptitude Test

Time : 120 Minutes Full Marks : 100

DIRECTION

The subjects of Scholastic Aptitude Test are divided into three groups, as given below :

Sl. No.	Title of the group	Subjects covered under the group	Full marks	No. of questions	Marks allotted to each question
(i)	Science	Physics, Chemistry and Biology	40	40	1 (one)
(ii)	Mathematics	Mathematics	20	20	1 (one)
(iii)	Social Sciences and Humanities	History, Geography, Civics and Economics	40	40	1 (one)

Please Turn over the Page and Start Your Work.

docs.aglasem.com

aglasem.com

Physics

1. Which of the following terms does not represent electrical power in a circuit ?
   (1) I^2R (2) IR^2
   (3) VI (4) V^2/R

2. For a steady current I, the amount of heat H produced in time t is
   (1) IR^2t (2) IRt^2
   (3) I^2Rt (4) I^2R^2t

3. What phenomenon of light causes the blue colour of the sky and the redding of the sun at sunrise or sunset ?
   (1) Reflection
   (2) Refraction
   (3) Scattering
   (4) Total internal reflection

4. The power of a lens is –2·5 D. Its focal length is
   (1) – 2·5 cm (2) – 4D
   (3) – 40 cm (4) – 66·6 cm

5. At focus F and between F and $2F$, a concave mirror always forms a
   (1) real, inverted and magnified image
   (2) virtual, erect and magnified image
   (3) virtual, inverted and diminished image
   (4) real, erect and diminished image

भौतिकी

1. निम्नलिखित में से कौन-सा पद विद्युत परिपथ में विद्युत शक्ति को निरूपित नहीं करता ?
   (1) I^2R (2) IR^2
   (3) VI (4) V^2/R

2. किसी स्थायी विद्युत धारा I द्वारा t समय में उत्पन्न ऊष्मा H की मात्रा है
   (1) IR^2t (2) IRt^2
   (3) I^2Rt (4) I^2R^2t

3. प्रकाश की किस परिघटना के कारण आकाश का रंग नीला तथा सूर्योदय एवं सूर्यास्त के समय सूर्य रक्ताभ प्रतीत होता है ?
   (1) परावर्तन
   (2) अपवर्तन
   (3) प्रकीर्णन
   (4) पूर्ण आन्तरिक परावर्तन

4. किसी लेंस की क्षमता–2·5 D है। इसकी फोकस दूरी होगी
   (1) – 2·5 cm (2) – 4D
   (3) – 40 cm (4) – 66·6 cm

5. किसी अवतल दर्पण के फोकस F पर तथा F एवं $2F$ के बीच सर्वदा बनाता है
   (1) वास्तविक, उलटा तथा आवर्धित प्रतिबिम्ब
   (2) आभासी, सीधा तथा आवर्धित प्रतिबिम्ब
   (3) आभासी, उलटा तथा ह्रासित प्रतिबिम्ब
   (4) वास्तविक, सीधा तथा ह्रासित प्रतिबिम्ब

docs.aglasem.com
aglasem.com

6. What is the magnitude of force F on a charge q moving with a velocity v in a perpendicular magnetic field B ?

(1) $\frac{qB}{v}$ (2) $\frac{vB}{q}$

(3) qvB (4) $\frac{qv}{B}$

7. Which of the following is most suitable for the core of electromagnets ?

(1) Air (2) Soft iron

(3) Steel (4) Cu-Ni alloy

8. Magnetic fields do not interact with

(1) electric charges at rest

(2) electric charges in motion

(3) permanent magnets at rest

(4) permanent magnets in motion

9. Which of the following is correct ?

(1) joule = coulomb × volt

(2) joule = coulomb / volt

(3) joule = volt / ampere

(4) joule = ampere / volt

6. लम्ब चुम्बकीय क्षेत्र B में चाल v से चलता हुआ कोई आवेश q पर बल F की मात्रा होगी

(1) $\frac{qB}{v}$ (2) $\frac{vB}{q}$

(3) qvB (4) $\frac{qv}{B}$

7. विद्युत चुम्बक के क्रोड हेतु सबसे उपयुक्त है

(1) हवा

(2) नरम लोहा

(3) इस्पात

(4) Cu-Ni मिश्रधातु

8. चुम्बकीय क्षेत्र अंतर्क्रिया नहीं करता है

(1) विरामावस्था पर विद्युत आवेश के साथ

(2) गति कर रहा विद्युत आवेश के साथ

(3) विरामावस्था पर स्थायी चुम्बक के साथ

(4) गति कर रहा स्थायी चुम्बक के साथ

9. निम्न में से कौन सही है ?

(1) जूल = कुलम्ब × वोल्ट

(2) जूल = कुलम्ब / वोल्ट

(3) जूल = वोल्ट / एम्पीयर

(4) जूल = एम्पीयर / वोल्ट

docs.aglasem.com

aglasem.com

10. A body can be negatively charged by
(1) giving some protons to it
(2) removing some neutrons from it
(3) giving electrons to it
(4) removing some electrons from it

11. The resistances R_1 and R_2 are connected in parallel. The equivalent resistance of the combination is
(1) $R_1 + R_2$ (2) $R_1 - R_2$
(3) $\frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$ (4) $\frac{R_1 + R_2}{R_1 R_2}$

12. One ampere is synonymous with
(1) Cs^{-1} (2) JC
(3) JC^{-1} (4) NC^{-1}

13. The ratio of the focal length of spherical mirror to its radius of curvature is
(1) 0·5 (2) 1
(3) 2 (4) 3

10. किसी पिण्ड को ऋण आवेशित किया जा सकता है
(1) इसको कुछ प्रोटॉन देकर
(2) इससे कुछ न्यूट्रॉनों को हटाकर
(3) इसको इलेक्ट्रॉन देकर
(4) इससे कुछ इलेक्ट्रॉनों को हटाकर

11. दो प्रतिरोधक R_1 तथा R_2 समानांतर में जुड़े हुए हैं। संयोजन का तुल्य प्रतिरोध होगा
(1) $R_1 + R_2$ (2) $R_1 - R_2$
(3) $\frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$ (4) $\frac{R_1 + R_2}{R_1 R_2}$

12. एक एम्पीयर समानार्थक है
(1) Cs^{-1} (2) JC
(3) JC^{-1} (4) NC^{-1}

13. गोलीय दर्पण की फोकस दूरी के साथ वक्रता त्रिज्या का अनुपात है
(1) 0·5 (2) 1
(3) 2 (4) 3

docs.aglasem.com
aglasem.com

14. $Fe_2O_3 + 2Al \rightarrow Al_2O_3 + 2Fe$

The above reaction is an example of a

(1) combination reaction
(2) double displacement reaction
(3) decomposition reaction
(4) displacement reaction

15. Select the mineral acid from the following :

(1) Acetic acid
(2) Citric acid
(3) Hydrochloric acid
(4) Lactic acid

16. Which of the following indicators is not an acid-base indicator ?

(1) Phenolphthalein
(2) Vanilla
(3) Litmus
(4) Methyl orange

17. Which of the following methods is used to obtain chlorine and hydrogen from sodium chloride ?

(1) Electrolysis
(2) Thermal heating
(3) Evaporation
(4) Electroplating

14. $Fe_2O_3 + 2Al \rightarrow Al_2O_3 + 2Fe$

ऊपर दी गयी अभिक्रिया किस प्रकार की है ?

(1) संयोजन अभिक्रिया
(2) द्विविस्थापन अभिक्रिया
(3) वियोजन अभिक्रिया
(4) विस्थापन अभिक्रिया

15. निम्न में से खनिज अम्ल को चुनिये :

(1) एसीटिक अम्ल
(2) साइट्रिक अम्ल
(3) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
(4) लैक्टिक अम्ल

16. निम्न में से कौन एक सूचक अम्ल-क्षार सूचक नहीं है ?

(1) फिनॉल्फथेलीन
(2) वैनिला
(3) लिटमस
(4) मिथाइल ऑरेंज

17. निम्न में से किस विधि का प्रयोग कर सोडियम क्लोराइड से क्लोरिन तथा हाइड्रोजन पाया जाता है ?

(1) विद्युत अपघटन
(2) ऊष्मीय तापन
(3) वाष्पन
(4) विद्युत लेपन

docs.aglasem.com
aglasem.com

18. Which of the following metals does not react with dilute hydrochloric acid to liberate hydrogen gas ?

(1) Calcium (2) Zinc

(3) Iron (4) Silver

19. Which of the following reactions is not a redox reaction ?

(1) $Mg + Cl_2 \rightarrow MgCl_2$

(2) $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$

(3) $AgNO_3 + NaCl \rightarrow AgCl + NaNO_3$

(4) $MnO_2 + 4HCl \rightarrow$

$MnCl_2 + 2H_2O + 2Cl_2$

20. In Aqua regia the ratio of concentrated HCl to concentrated HNO_3 is

(1) 1 : 3 (2) 3 : 1

(3) 1 : 2 (4) 2 : 1

21. Ethane, with the molecular formula C_2H_6 has

(1) 6 covalent bonds

(2) 7 covalent bonds

(3) 8 covalent bonds

(4) 9 covalent bonds

22. Glacial acetic acid is

(1) an aqueous solution of alcohol

(2) vinegar

(3) an aqueous solution of acetic acid

(4) 100% pure ethanoic acid

18. निम्न में से कौन धातु तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ अभिक्रिया कर हाइड्रोजन गैस का उत्सर्जन नहीं करता है ?

(1) कैलशियम (2) जस्ता

(3) लोहा (4) चाँदी

19. निम्न में से कौन-सी अभिक्रिया चयापचय अभिक्रिया नहीं है ?

(1) $Mg + Cl_2 \rightarrow MgCl_2$

(2) $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$

(3) $AgNO_3 + NaCl \rightarrow AgCl + NaNO_3$

(4) $MnO_2 + 4HCl \rightarrow$

$MnCl_2 + 2H_2O + 2Cl_2$

20. ऐक्वा रेजिया में सांद्र HCl के साथ सांद्र HNO_3 का अनुपात है

(1) 1 : 3 (2) 3 : 1

(3) 1 : 2 (4) 2 : 1

21. आणविक सूत्र C_2H_6 वाला इथेन का है

(1) 6 सहसंयोजक आबंध

(2) 7 सहसंयोजक आबंध

(3) 8 सहसंयोजक आबंध

(4) 9 सहसंयोजक आबंध

22. ग्लेशियल एसीटिक अम्ल है

(1) एल्कोहाल का जलीय विलयन

(2) विनिगर

(3) एसीटिक अम्ल का जलीय विलयन

(4) 100% शुद्ध एथेनोइक अम्ल

docs.aglasem.com

aglasem.com

23. Which of the following is a non-metal and also a solid ?

(1) Iodine (2) Mercury

(3) Boron (4) Hydrogen

24. Propane has

(1) 8 covalent bonds

(2) 9 covalent bonds

(3) 10 covalent bonds

(4) 11 covalent bonds

25. An element has electronic configuration 2, 8, 8, 1. Which statement is not correct about the element ?

(1) It is present in group 3

(2) Its valency is one negative

(3) It is present in group 1

(4) It is present in 4th period

26. The property by which a large number of atoms of the same element get linked through covalent bonds forming long chains is called

(1) catenation

(2) polymerisation

(3) allotropy

(4) addition reaction

23. निम्न में से कौन एक अधातु तथा ठोस भी है ?

(1) आयोडीन (2) पारा

(3) बोरॉन (4) हाइड्रोजन

24. प्रोपेन का है

(1) 8 सहसंयोजक आबंध

(2) 9 सहसंयोजक आबंध

(3) 10 सहसंयोजक आबंध

(4) 11 सहसंयोजक आबंध

25. एक तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8, 8, 1 है। इस तत्व के बारे में कौन-सा कथन सही नहीं है ?

(1) यह ग्रुप 3 में उपस्थित है

(2) इसकी संयोजकता एक ऋणात्मक है

(3) यह ग्रुप 1 में उपस्थित है

(4) यह चौथा आवर्त में उपस्थित है

26. वह धर्म जिसके जरिये एक ही तत्व की बहुत संख्या में परमाणु एक साथ जोड़कर सहसंयोजक आबंध के माध्यम से लम्बी शृंखला बनाता है, कहलाता है

(1) कैटिनेशन

(2) पालीमेराइजेशन

(3) एलोट्रापी

(4) संयोजन अभिक्रिया

docs.aglasem.com

aglasem.com

27. Saliva contains an enzyme called
(1) Amylase (2) Lypase
(3) Pepsin (4) Tripsin

28. Regulation of respiration is under the control of
(1) Cerebrum
(2) Cerebellum
(3) Medula oblongata
(4) Pons

29. Embryo sac is found in
(1) endosperm (2) embryo
(3) ovule (4) seed

30. A pair of contrasting characters is called
(1) phenotype (2) genotype
(3) allele (4) gene

31. Which of the following is not used as biomass ?
(1) Plant waste
(2) Wood
(3) Animal waste
(4) Human excreta

32. The green plants in a terrestrial ecosystem capture the energy of the sun about
(1) 90% (2) 80%
(3) 70% (4) 10%

27. लार में एक किण्वक रहता है जो कहलाता है
(1) एमाइलेज (2) लाइपेज
(3) पेप्सिन (4) ट्रिप्सिन

28. श्वसन के नियमन का नियंत्रण करता है
(1) प्रमस्तिष्क
(2) अनुमस्तिष्क
(3) मेडुला आवलांगेटा
(4) पॉन्स

29. भ्रूणकोष पाया जाता है
(1) भ्रूणपोष में (2) भ्रूण में
(3) बीजांड में (4) बीज में

30. विपरीत लक्षणों का एक जोड़ा कहलाता है
(1) फीनोटाइप (2) जीनोटाइप
(3) एलील (4) जीन

31. निम्न में से किसका प्रयोग बायोमास में नहीं होता है ?
(1) पादप वर्ज्य
(2) लकड़ी
(3) जन्तु वर्ज्य
(4) मानव मल-मूत्र

32. किसी स्थलीय पारिस्थितिकी में हरे पौधे सूर्य की ऊर्जा का लगभग ..... प्रग्रहण करता है।
(1) 90% (2) 80%
(3) 70% (4) 10%

docs.aglasem.com
aglasem.com

33. The presence of which microorganism in Ganga water indicates contamination ?

(1) Lactobacillus bacteria

(2) Amoeba

(3) Coliform bacteria

(4) Mucor spores

34. In which part of the alimentary canal digested food is absorbed ?

(1) Stomach

(2) Appendix

(3) Large intestine

(4) Small intestine

35. Which of the following is a plant hormone ?

(1) Insulin

(2) Thyroxine

(3) Oestrogen

(4) Cytokinin

36. Pollen grains are produced by

(1) ovary

(2) petal

(3) seed

(4) anther

33. गंगा के जल में किस सूक्ष्मजीवी की उपस्थिति प्रदूषण को सूचित करता है ?

(1) लैक्टोबेसिलस बैक्टेरिया

(2) अमीबा

(3) कोलिफार्म बैक्टेरिया

(4) म्यूकर बीजाणु

34. आहार नाल के किस भाग में पाचित खाद्य का अवशोषण होता है ?

(1) आमाशय

(2) परिशेषिका

(3) बृहदांत्र

(4) क्षुद्रांत्र

35. निम्न में से कौन एक पौधा हार्मोन है ?

(1) इन्सूलीन

(2) थायराक्सीन

(3) एक्ट्रोजेन

(4) सायटोकाइनिन

36. परागकण का उत्पादन करती है

(1) ओवरी

(2) पेटल

(3) बीज

(4) एंथर

docs.aglasem.com

aglasem.com

37. Chromosomes are made up of

(1) proteins

(2) DNA

(3) both (1) and (2)

(4) RNA

38. The non-renewable source of energy amongst the following is

(1) coal energy

(2) nuclear energy

(3) wood

(4) wind energy

39. The structure formed by the union of male and female gametes is termed as

(1) embryo

(2) morula

(3) zygote

(4) placenta

40. The three R's to save the environment are

(1) Reserve, Reduce, Recycle

(2) Reuse, Reserve, Reduce

(3) Reserve, Reuse, Reduce

(4) Reduce, Recycle, Reuse

37. गुणसूत्र बने होते हैं

(1) प्रोटीन से

(2) डीएनए से

(3) (1) और (2) दोनों

(4) आरएनए से

38. निम्न में से गैर-नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत है

(1) कोयला ऊर्जा

(2) नाभिकीय ऊर्जा

(3) लकड़ी

(4) पवन ऊर्जा

39. नर एवं मादा युग्मकों के संयोजन द्वारा बनी संरचना कहलाती है

(1) भ्रूण

(2) मोरूला

(3) जाइगोट

(4) प्लासेन्टा

40. पर्यावरण का संरक्षण हेतु तीन R हैं

(1) रिजर्व, रिड्यूस, रिसाइकिल

(2) रियूज, रिजर्व, रिड्यूस

(3) रिजर्व, रियूज, रिड्यूस

(4) रिड्यूस, रिसाइकिल, रियूज

docs.aglasem.com

aglasem.com

41. π is
(1) an irrational number
(2) a rational number
(3) a prime number
(4) a composite number

42. The value of $p(x) = x^2 - 3x - 4$ at $x = -1$ is
(1) 1 (2) –4
(3) 0 (4) –3

43. The solution of the equations
$\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 2$
$ax - by = a^2 - b^2$
is
(1) $x = a,\ y = b$
(2) $x = -a,\ y = -b$
(3) $x = a,\ y = -b$
(4) $x = -a,\ y = b$

44. The height of an equilateral triangle of side a is
(1) $\frac{a}{2}$ (2) $a\sqrt{3}$
(3) $\frac{a\sqrt{3}}{2}$ (4) $\frac{a\sqrt{3}}{4}$

45. If $\sec\theta + \tan\theta = m$ and $\sec\theta - \tan\theta = n$, then the value of mn is
(1) 2 (2) 1
(3) ± 1 (4) ± 2

46. The mean of first ten odd natural numbers is
(1) 5 (2) 10
(3) 20 (4) 19

41. π है
(1) एक अपरिमेय संख्या
(2) एक परिमेय संख्या
(3) एक अभाज्य संख्या
(4) एक संयुक्त संख्या

42. $p(x) = x^2 - 3x - 4$ का मान $x = -1$ पर है
(1) 1 (2) –4
(3) 0 (4) –3

43. समीकरणों
$\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 2$
$ax - by = a^2 - b^2$
का हल है
(1) $x = a,\ y = b$
(2) $x = -a,\ y = -b$
(3) $x = a,\ y = -b$
(4) $x = -a,\ y = b$

44. भुजा a का एक समबाहु त्रिभुज की ऊँचाई है
(1) $\frac{a}{2}$ (2) $a\sqrt{3}$
(3) $\frac{a\sqrt{3}}{2}$ (4) $\frac{a\sqrt{3}}{4}$

45. यदि $\sec\theta + \tan\theta = m$ तथा $\sec\theta - \tan\theta = n$, तो mn का मान है
(1) 2 (2) 1
(3) ± 1 (4) ± 2

46. पहली दस विषम प्राकृतिक संख्याओं का माध्य है
(1) 5 (2) 10
(3) 20 (4) 19

docs.aglasem.com
aglasem.com

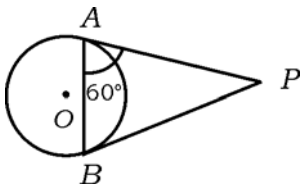
47. The solution of the pair of equations
$x + y = 14$
$x - y = 4$
is
(1) $x = 9,\ y = 5$
(2) $x = 5,\ y = 9$
(3) $x = 9,\ y = 9$
(4) $x = 5,\ y = 5$

48. Sum of the first n terms of the series $\sqrt{2} + \sqrt{8} + \sqrt{18} + \ldots$ is
(1) $\frac{n(n+1)}{2}$ (2) $\sqrt{2}n$
(3) $\frac{n(n+1)}{\sqrt{2}}$ (4) 1

49. The area of the triangle whose vertices are (0, 0), (a, 0) and (0, b) is
(1) ab (2) $\frac{1}{2}ab$
(3) $a + b$ (4) $a^2 + b^2$

50. If the shadow of 10 m high tree is $10\sqrt{3}$ m, then the angle of elevation of sun is
(1) 60° (2) 90°
(3) 45° (4) 30°

51. In the following figure, the measure of $\angle PBA$ is



(1) 60°
(2) 30°
(3) 45°
(4) none of these

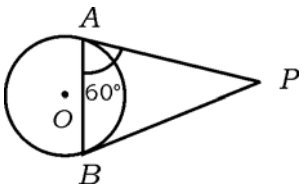
47. निम्न समीकरणों के युग्म का हल होगा
$x + y = 14$
$x - y = 4$
(1) $x = 9,\ y = 5$
(2) $x = 5,\ y = 9$
(3) $x = 9,\ y = 9$
(4) $x = 5,\ y = 5$

48. श्रेणी $\sqrt{2} + \sqrt{8} + \sqrt{18} + \ldots$ के n पदों का योगफल है
(1) $\frac{n(n+1)}{2}$ (2) $\sqrt{2}n$
(3) $\frac{n(n+1)}{\sqrt{2}}$ (4) 1

49. त्रिभुज जिसके शीर्ष (0, 0), (a, 0) तथा (0, b) हैं, का क्षेत्रफल है
(1) ab (2) $\frac{1}{2}ab$
(3) $a + b$ (4) $a^2 + b^2$

50. यदि 10 m ऊँचा एक पेड़ की छाया $10\sqrt{3}$ m है तो सूर्य का उन्नयन कोण है
(1) 60° (2) 90°
(3) 45° (4) 30°

51. चित्र में $\angle PBA$ की माप है



(1) 60°
(2) 30°
(3) 45°
(4) इनमें से कोई नहीं

docs.aglasem.com
aglasem.com

52. A segment AB is divided at a point P such that $\frac{PB}{AB} = \frac{3}{7}$, then the ratio of $AP : PB$ is

(1) 4 : 7 (2) 7 : 4

(3) 7 : 3 (4) 4 : 3

53. A square is circumscribing a circle. The side of the square is 14 cm. The area of the square not included in the circle is



(1) 21 cm^2 (2) 42 cm^2

(3) 48 cm^2 (4) 196 cm^2

54. By melting a solid sphere of radius 5 cm a solid right circular cone of the same circular base is made. The height of the cone is

(1) 20 cm (2) 10 cm

(3) 5 cm (4) 12 cm

55. Two friends were born in the year 2000. The probability that they have the same birth date is

(1) $\frac{1}{2000}$ (2) $\frac{2}{365}$

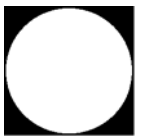
(3) $\frac{1}{365}$ (4) $\frac{1}{366}$

52. कोई रेखाखण्ड P बिन्दु पर ऐसा विभाजित करता है कि $\frac{PB}{AB} = \frac{3}{7}$, तो $AP : PB$ का अनुपात है

(1) 4 : 7 (2) 7 : 4

(3) 7 : 3 (4) 4 : 3

53. एक वर्ग एक वृत्त को परिगत करता है। वर्ग की भुजा 14 cm है। वृत्त में परिगत नहीं है ऐसा वर्ग के अंश का क्षेत्रफल है



(1) 21 cm^2 (2) 42 cm^2

(3) 48 cm^2 (4) 196 cm^2

54. 5 cm त्रिज्या वाला एक ठोस गोला को पिघलाकर बराबर वृत्तीय आधार का एक ठोस लम्बवृत्तीय शंकु बनाया गया। शंकु की ऊँचाई है

(1) 20 cm (2) 10 cm

(3) 5 cm (4) 12 cm

55. दो मित्र सन् 2000 में एक ही साथ जन्म लिए। उनकी जन्म तिथि एक ही होने की प्रायिकता है

(1) $\frac{1}{2000}$ (2) $\frac{2}{365}$

(3) $\frac{1}{365}$ (4) $\frac{1}{366}$

docs.aglasem.com

aglasem.com

56. If $3x + y = 10$ and $y = 4$, then the value of x is

(1) 0 (2) 1

(3) 2 (4) 3

57. $\frac{\sin\theta}{1+\cos\theta}$ is

(1) $\frac{\cos\theta}{1-\sin\theta}$ (2) $\frac{1-\cos\theta}{\sin\theta}$

(3) $\frac{1-\sin\theta}{\cos\theta}$ (4) $\frac{1-\cos\theta}{1+\cos\theta}$

58. The area swept out by a horse tied in a rectangular grass field with a rope 8 m long is

(1) 16π m^2 (2) 64π m^2

(3) 48π m^2 (4) 32π m^2

59. A tree breaks into two parts due to heavy wind such that the upper part makes an angle of 30° with the plane. The place where the upper part of the tree touches the ground is at a distance of 10 m from the base point of the tree. The height of the tree is

(1) $10\sqrt{3}$ m (2) $10\sqrt{2}$ m

(3) $\frac{10}{\sqrt{3}}$ m (4) $5\sqrt{2}$ m

60. If the perimeter and the area of a circle are equal numerically, then the diameter of the circle is

(1) 2 units (2) π units

(3) 4 units (4) 7 units

56. यदि $3x + y = 10$ तथा $y = 4$, तो x का मान है

(1) 0 (2) 1

(3) 2 (4) 3

57. $\frac{\sin\theta}{1+\cos\theta}$ है

(1) $\frac{\cos\theta}{1-\sin\theta}$ (2) $\frac{1-\cos\theta}{\sin\theta}$

(3) $\frac{1-\sin\theta}{\cos\theta}$ (4) $\frac{1-\cos\theta}{1+\cos\theta}$

58. 8 मी लंबी रस्सी से एक घोड़ा को आयताकार घास के मैदान में बाँधा गया है। उसके द्वारा दौड़ा गया मैदान के अंश का क्षेत्रफल होगा

(1) 16π m^2 (2) 64π m^2

(3) 48π m^2 (4) 32π m^2

59. तेज हवा के कारण एक पेड़ दो भागों में ऐसे टूट जाता है ताकि ऊपरी भाग समतल के साथ 30° का कोण बनाता है। जिस जगह पेड़ का ऊपरी भाग जमीन को छूता है वह पेड़ का आधार बिन्दु से 10 मी पर है। पेड़ की ऊँचाई है

(1) $10\sqrt{3}$ m (2) $10\sqrt{2}$ m

(3) $\frac{10}{\sqrt{3}}$ m (4) $5\sqrt{2}$ m

60. यदि किसी वृत्त का परिमाप तथा क्षेत्रफल सांख्यिक रूप से बराबर है, तो वृत्त का व्यास है

(1) 2 इकाई (2) π इकाई

(3) 4 इकाई (4) 7 इकाई

docs.aglasem.com

aglasem.com

61. Who was responsible for the unification of Germany ?
(1) Bismarck (2) Garibaldi
(3) Cavour (4) Mazzini

62. Printing press first came to India with
(1) the English
(2) the French
(3) the Dutch
(4) Portuguese missionaries

63. Champaran Satyagraha (1916) was launched by Gandhiji against
(1) high revenue demands
(2) indigo planters
(3) mill owners
(4) salt tax

64. Which of the following emerged as the centre of world trade in the 18th century ?
(1) Europe (2) India
(3) China (4) America

65. Which of the following ports lost its importance under colonial rule ?
(1) Calcutta (2) Bombay
(3) Surat (4) Madras

66. The first Factories Act, to help keep children out of industrial work was passed in
(1) 1870 (2) 1902
(3) 1906 (4) 1912

67. For which of the following reasons was the Simon Commission boycotted ?
(1) It supported the Muslim League
(2) It did not recognise Congress as a party
(3) There was no Indian in the Commission
(4) There were differences among the members

61. जर्मनी के एकीकरण का उत्तरदायी कौन है ?
(1) बिस्मार्क (2) गैरीबाल्डी
(3) कावूर (4) माजिनी

62. सर्वप्रथम भारत में प्रिंटिंग प्रेस लाया गया
(1) अंग्रेजों द्वारा
(2) फ्रेंचों द्वारा
(3) डचों द्वारा
(4) पुर्तगाली मिशनरियों द्वारा

63. गाँधीजी द्वारा चम्पारण सत्याग्रह (1916) चलाया गया
(1) उच्च राजस्व माँग के विरुद्ध
(2) इंडिगो बागान मालिक के विरुद्ध
(3) मिल मालिक के विरुद्ध
(4) नमक कर के विरुद्ध

64. निम्न में से किसका 18 वीं सदी में विश्व व्यापार के केन्द्र के रूप में उदय हुआ ?
(1) यूरोप (2) भारत
(3) चीन (4) अमेरिका

65. निम्न में से कौन-सा बंदरगाह औपनिवेशिक शासन के दौरान अपना महत्व खो बैठा ?
(1) कलकत्ता (2) बम्बई
(3) सूरत (4) मद्रास

66. पहला कारखाना अधिनियम जिसमें औद्योगिक कामकाज से बच्चों को दूर रखने का अधिनियम पारित हुआ था
(1) 1870 में (2) 1902 में
(3) 1906 में (4) 1912 में

67. साइमन कमीशन के बहिष्कार का कारण निम्नलिखित में से कौन था ?
(1) यह मुस्लिम लीग को समर्थन करता था
(2) यह काँग्रेस को एक पार्टी के रूप में नहीं मानता था
(3) इस कमीशन में कोई भारतीय नहीं था
(4) इसके सदस्यों में मतभेद था

docs.aglasem.com
aglasem.com

68. Munshi Premchand wrote on which of the following themes ?
(1) Religious and Mythological
(2) Oppression in society
(3) Historical
(4) Detective and mystery

69. Akbar's court poet was
(1) Tulsidas
(2) Abdur Rahim Khan Khana
(3) Amir Khusro
(4) Tukaram

70. Which of the following was the reason for calling off the Non-Cooperation Movement by Gandhiji ?
(1) High pressure from the British government
(2) Round Table Conference
(3) Gandhiji's arrest
(4) The Chauri Chaura incident

71. Which Sikh guru was executed by Aurangzeb ?
(1) Tegh Bahadur
(2) Arjun Dev
(3) Hargobind
(4) Govind Singh

72. Where was the first Cotton Mill set up in India ?
(1) Ahmedabad (2) Kanpur
(3) Mumbai (4) Madras

73. Which Mughal king died by a sudden fall from the staircase ?
(1) Babur
(2) Akbar
(3) Jahangir
(4) Humayun

74. Which of the following newspapers was started by Bal Gangadhar Tilak ?
(1) Kesari
(2) Jansatta
(3) The Statesman
(4) Amrita Bazar Patrika

75. Which king started the organization of Kumbh fair at Allahabad ?
(1) Harshavardhana
(2) Dhruvasena II
(3) Narsimhavarnam
(4) Akbar

68. मुंशी प्रेमचंद निम्न में से किस विषय वस्तु पर लिखे ?
(1) धार्मिक तथा पौराणिक
(2) समाज में उत्पीड़न
(3) ऐतिहासिक
(4) जासूसी तथा रहस्यात्मक

69. अकबर के दरबारी कवि थे
(1) तुलसीदास
(2) अब्दुर्रहीम खानखाना
(3) अमीर खुसरो
(4) तुकाराम

70. निम्न में से कौन एक गांधीजी द्वारा असहयोग आंदोलन वापस लेने का कारण था ?
(1) ब्रिटिश सरकार से उच्च दबाव
(2) गोलमेज सम्मेलन
(3) गाँधीजी की गिरफ्तारी
(4) चौरी-चौरा की घटना

71. औरंगजेब द्वारा किस सिख गुरु को फाँसी दिया गया ?
(1) तेग बहादुर
(2) अर्जुन देव
(3) हरगोविन्द
(4) गोविंद सिंह

72. भारत में पहला सूती मिल की स्थापना कहाँ हुई ?
(1) अहमदाबाद (2) कानपुर
(3) मुम्बई (4) मद्रास

73. किस मुगल राजा का निधन अचानक सीढ़ी से फिसलकर हुआ था ?
(1) बाबर (2) अकबर
(3) जहांगीर (4) हुमायूँ

74. बाल गंगाधर तिलक द्वारा चलाया गया समाचारपत्र निम्न में से कौन था ?
(1) केसरी
(2) जनसत्ता
(3) द स्टेट्समैन
(4) अमृत बाजार पत्रिका

75. किस राजा ने इलाहाबाद में कुम्भ मेला का आयोजन की शुरुआत की ?
(1) हर्षवर्धन
(2) ध्रुवसेना II
(3) नरसिंहवर्मन
(4) अकबर

docs.aglasem.com
aglasem.com

76. What per cent area of the whole country does mountain occupy ?
(1) 27%
(2) 43%
(3) 30%
(4) 50%

77. Which wildlife is protected by the villagers of Bishnoi village in Rajasthan ?
(1) Chinkara (2) Elephant
(3) Tiger (4) Lion

78. The system of agriculture when a single crop is grown on a large area is termed as
(1) shifting agriculture
(2) horticulture
(3) intensive agriculture
(4) plantation agriculture

79. Which is called the 'Queen of Arabian Sea' ?
(1) Venice
(2) Kochin
(3) Surat
(4) Lakshadwip

80. Which one of the following agencies markets steel for the public sector plants ?
(1) HAIL (2) TATA steel
(3) SAIL (4) MNCC

81. Which two of the following extreme locations are connected by the east-west corridor ?
(1) Mumbai and Kolkata
(2) Mumbai and Nagpur
(3) Nagpur and Siliguri
(4) Silchar and Porbandar

76. देश का कितना प्रतिशत भाग पर्वत से घिरा हुआ है ?
(1) 27%
(2) 43%
(3) 30%
(4) 50%

77. राजस्थान में बिश्नोई गाँव के ग्रामीणों ने किस वन्य प्राणी का संरक्षण किया ?
(1) चिन्कारा (2) हाथी
(3) बाघ (4) शेर

78. कृषि की वह प्रणाली जिसमें एक विशाल क्षेत्र में एक ही फसल उगाया जाता है कहलाती है
(1) झुम कृषि (2) बागवानी
(3) गहन कृषि (4) बागानी कृषि

79. 'अरब सागर की रानी' किसे कहा जाता है ?
(1) वेनिस
(2) कोचीन
(3) सूरत
(4) लक्षद्वीप

80. निम्न में से कौन एजेन्सी इस्पात का विपणन सार्वजनिक क्षेत्र में करता है ?
(1) HAIL (2) टाटा स्टील
(3) SAIL (4) MNCC

81. निम्न में से कौन दो दूरतम स्थानों को पूरब-पश्चिम गलियारों से जोड़ता है ?
(1) मुम्बई तथा कोलकाता
(2) मुम्बई तथा नागपुर
(3) नागपुर तथा शिलिगुड़ी
(4) शिलचर तथा पोरबंदर

docs.aglasem.com
aglasem.com

82. Which is *not* the soil conservation method ?

(1) Contour planning

(2) Strip cropping

(3) Terracing of slopes

(4) Shelter belts

83. Species found in isolated places only are called

(1) normal species

(2) endemic species

(3) vulnerable species

(4) rare species

84. Which of the following is *not* the purpose that modern dams serve ?

(1) Generation of hydroelectricity

(2) Industrial use

(3) Irrigation

(4) Inland navigation

85. Rearing of silkworms for production of silk fibre is called

(1) interculture

(2) sericulture

(3) horticulture

(4) pisciculture

86. Which one of the following minerals is formed due to evaporation ?

(1) Chalk

(2) Silica

(3) Petroleum

(4) Gypsum

82. निम्न में से कौन एक मृदा संरक्षण विधि नहीं है ?

(1) समोच्च परिकल्पना

(2) पट्टीदार सस्य-क्रम

(3) ढलानों की सीढ़ी

(4) रक्षक मेखला

83. केवल विमुक्त जगहों में पाई जाने वाली प्रजाति कहलाती है

(1) सामान्य प्रजाति

(2) स्थानिक प्रजाति

(3) असुरक्षित प्रजाति

(4) विरल प्रजाति

84. निम्न में से कौन एक आधुनिक बाँधों का उद्देश्य नहीं है ?

(1) जलविद्युत का उत्पादन

(2) औद्योगिक प्रयोग

(3) सिंचाई

(4) अंतःस्थलीय नौसंचालन

85. रेशम तंतु के उत्पादन हेतु रेशमकीट का पालन कहलाता है

(1) इंटरकल्चर

(2) सेरिकल्चर

(3) हॉर्टिकल्चर

(4) पिसीकल्चर

86. निम्न में से कौन-सा खनिज वाष्पन के कारण बनता है ?

(1) चाक

(2) सिलिका

(3) पेट्रोलियम

(4) जिप्सम

docs.aglasem.com

aglasem.com

87. Which one of the following minerals is *not* used in making cement ?

(1) Coal

(2) Silica

(3) Aluminium

(4) Copper

88. Which one of the following countries imports iron ore from India ?

(1) USA (2) Japan

(3) Russia (4) China

89. Which one of the following is a riverine port ?

(1) Kolkata

(2) Mumbai

(3) Kandla

(4) Vishakhapatnam

90. The place of India in respect of rice cultivation is

(1) first (2) second

(3) third (4) fourth

87. सीमेण्ट उत्पादन में प्रयुक्त न होनेवाला खनिज है

(1) कोयला

(2) सिलिका

(3) एल्यूमिनियम

(4) ताँबा

88. भारत से लौह अयस्क आयात करनेवाला देश है

(1) यूएसए (2) जापान

(3) रूस (4) चीन

89. निम्न में से कौन एक नदतटीय पत्तन है ?

(1) कोलकाता (2) मुम्बई

(3) कांडला (4) विशाखापटनम

90. चावल की खेती में भारत का स्थान है

(1) पहला (2) दूसरा

(3) तीसरा (4) चौथा

For Rough Work Only

(केवल अपूर्ण कार्य के लिए)

docs.aglasem.com

aglasem.com

91. Which of the following are the two Ethnic groups in Sri Lanka ?
(1) Hindus and Muslims
(2) Sinhalese and Tamils
(3) Muslims and Cristians
(4) Christians and Tamils

92. The number of subjects given in Union List is
(1) 47 (2) 66
(3) 85 (4) 97

93. The policy of 'Apartheid' was adopted by the government of
(1) U.S.A.
(2) South Africa
(3) India
(4) England

94. Untouchability has been abolished in India by which of the following articles of the Constitution of India ?
(1) Article 14 (2) Article 15
(3) Article 16 (4) Article 17

95. Democracy was re-established in Nepal in
(1) 2005 (2) 2006
(3) 2007 (4) 2008

91. श्रीलंका के दो जातीय समूह हैं
(1) हिंदू तथा मुस्लिम
(2) सिंहली तथा तमिल
(3) मुस्लिम तथा ईसाई
(4) ईसाई तथा तमिल

92. केन्द्रीय सूची में दिये गए विषयों की संख्या है
(1) 47 (2) 66
(3) 85 (4) 97

93. 'रंगभेद' की नीति किस सरकार ने अपनाया था ?
(1) यूएसए
(2) दक्षिण अफ्रीका
(3) भारत
(4) इंग्लैण्ड

94. भारत में अस्पृश्यता का उन्मूलन भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद का तहत किया गया ?
(1) अनुच्छेद 14 (2) अनुच्छेद 15
(3) अनुच्छेद 16 (4) अनुच्छेद 17

95. नेपाल में लोकतन्त्र की पुनःस्थापना हुई सन्
(1) 2005 में (2) 2006 में
(3) 2007 में (4) 2008 में

docs.aglasem.com
aglasem.com

96. Average income is
    (1) Toal National Income / Population of the country
    (2) Per Capita Income / Total National Income
    (3) National Wealth / Per person of the country
    (4) National Capital / National Budget

97. Tertiary Sector has become an important part of Indian economy on account of
    (1) development of agriculture and industry
    (2) rise in levels of income
    (3) both (1) and (2)
    (4) none of these

98. The main function of Reserve Bank of India is
    (1) providing loans
    (2) credit control
    (3) dealing with World bank
    (4) none of these

99. MNC is a company
    (1) that owns or controls production in more than one nation
    (2) that owns or controls production in one nation
    (3) that owns or controls production outside the nation
    (4) all of these

100. Which of the following does not fall under consumer rights ?
    (1) Right to be informed
    (2) Right to choose
    (3) Right to seek government help
    (4) Right to represent in the consumer courts

96. औसत आय है
    (1) कुल राष्ट्रीय आय / देश की जनसंख्या
    (2) प्रति व्यक्ति आय / कुल राष्ट्रीय आय
    (3) राष्ट्रीय संपत्ति / देश के प्रति व्यक्ति
    (4) राष्ट्रीय पुँजी / राष्ट्रीय बजट

97. भारतीय अर्थव्यवस्था में तृतीयक क्षेत्र एक महत्वपूर्ण अंश बन गया, कारण
    (1) कृषि तथा उद्योग के विकास
    (2) आय स्तर में बढ़ोतरी
    (3) (1) तथा (2) दोनों
    (4) इनमें से कोई नहीं

98. भारतीय रिजर्व बैंक का प्रमुख कार्य है
    (1) ऋणों का प्रावधान
    (2) साख नियंत्रण
    (3) विश्व बैंक के साथ व्यापार
    (4) इनमें से कोई नहीं

99. MNC कम्पनी है
    (1) जो एक से अधिक राष्ट्र के उत्पादन के मालिक या नियंत्रक
    (2) जो एक ही राष्ट्र के उत्पादन के मालिक या नियंत्रक
    (3) राष्ट्र के बाहर उत्पादन के मालिक या नियंत्रक
    (4) इनमें से कोई नहीं

100. निम्न में से कौन उपभोक्ता अधिकार के अंतर्गत नहीं है ?
    (1) सूचना के अधिकार
    (2) पसंद करने के अधिकार
    (3) सरकारी मदद माँगने का अधिकार
    (4) उपभोक्ता अदालत में निवेदन करने का अधिकार

docs.aglasem.com
aglasem.com