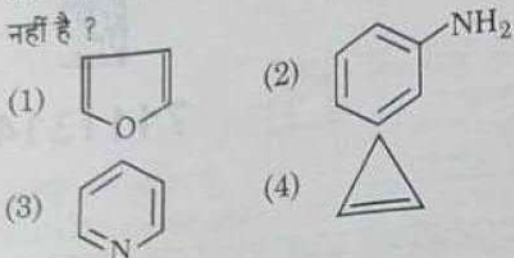
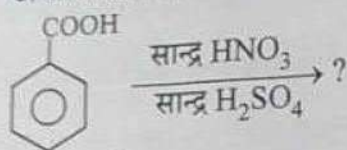


1. निम्नलिखित में से कौन सा ऐरोमैटिक यौगिक नहीं है ?



2. अधोलिखित अभिक्रिया



में उत्पाद है -

- (1) p-नाइट्रो बैन्जोइक अम्ल
- (2) m-नाइट्रो बैन्जोइक अम्ल
- (3) बैन्जीन
- (4) o-नाइट्रो बैन्जोइक अम्ल

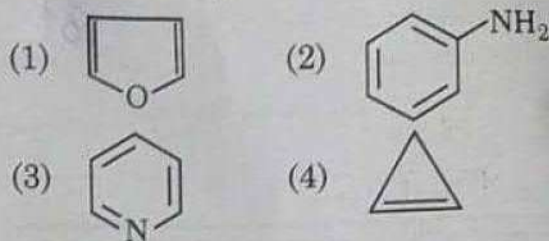
3. सोडियम संगलन निष्कर्ष को सोडियम नाइट्रोप्रुसाइड के साथ अभिकृत करने पर बैंगनी रंग का बनना निम्नलिखित में से किसके कारण है ?

- (1)  $[\text{Fe}(\text{CN})_5\text{NO}]^{2-}$
- (2)  $[\text{Fe}(\text{CN})_5\text{NOS}]^{4-}$
- (3)  $[\text{Fe}(\text{SCN})]^{2-}$
- (4)  $\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$

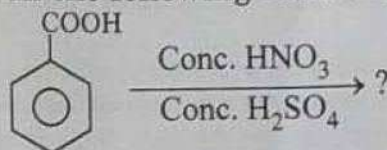
4. अधोलिखित कथनों में रासायनिक साम्य के संबंध में सत्य कथन कौन सा है ?

- (1) साम्य पर अग्र एवं प्रतीय अभिक्रियायें बंद हो जाती हैं।
- (2) साम्य पर अभिकारकों एवं उत्पादों की सान्द्रताएँ समान होती हैं।
- (3) उत्प्रेरक साम्य की स्थिति परिवर्तित कर देता है।
- (4) साम्य पर निकाय कोई भी नेट परिवर्तन नहीं करता है।

1. Which of the following is not an aromatic compound ?



2. In the following reaction,



The product is

- (1) p-nitro benzoic acid
- (2) m-nitro benzoic acid
- (3) Benzene
- (4) o-nitro benzoic acid

3. On treating sodium fusion extract with sodium nitroprusside, appearance of violet colour is due to which of the following ?

- (1)  $[\text{Fe}(\text{CN})_5\text{NO}]^{2-}$
- (2)  $[\text{Fe}(\text{CN})_5\text{NOS}]^{4-}$
- (3)  $[\text{Fe}(\text{SCN})]^{2-}$
- (4)  $\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$

4. Which of the following statements about chemical equilibrium is correct ?

- (1) At equilibrium, the forward and backward reactions cease to occur.
- (2) At equilibrium, the concentrations of reactants and products are equal.
- (3) The catalysts, shift the position of the equilibrium.
- (4) At equilibrium, the system undergoes no net change.

5. अधोलिखित कोलॉइडों में कौन सा सॉल के रूप में जाना जाता है ?

- (1) दूध (2) चीज  
(3) बादल (4) कोशिका तरल

6. नीचे दिए गए आँकड़ों के आधार पर बताइए कि निम्नलिखित में से कौन सी गैस चारकोल की एक निश्चित मात्रा पर निम्नतम अधिशोषण प्रदर्शित करती है ?

गैस	CO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	H <sub>2</sub>
क्रान्तिक ताप/K	304	630	190	33

- (1) SO<sub>2</sub> (2) CH<sub>4</sub>  
(3) H<sub>2</sub> (4) CO<sub>2</sub>

7. खाद्य पदार्थों द्वारा ले जाए जाने वाले स्वयं के माइक्रोफ्लोरा को कहा जाता है :

- (1) प्रसंस्करण माइक्रोफ्लोरा  
(2) फाइलोस्फीयर माइक्रोफ्लोरा  
(3) भंडारण माइक्रोफ्लोरा  
(4) आंतरिक माइक्रोफ्लोरा

8. ग्राम-पॉजिटिव, एंडोस्पोर बनाने वाली छड़ें किस बैक्टीरिया में निर्मित होती हैं ?

- (1) स्टैफिलोकोकस (2) बैसिलस  
(3) स्यूडोमोनास (4) एस्चेरिचिया

9. लैक्टोबैसिली, खाद्य सूक्ष्मजीव विज्ञान में बैक्टीरिया के महत्वपूर्ण समूह का पीएच ऑप्टिमा किस श्रेणी में आता है ?

- (1) 4.5 - 6.0 (2) 5.0 - 6.0  
(3) 3.5 - 4.0 (4) 6.0 - 8.0

10. नाइट्रेट युक्त खाद्य पदार्थ किसी एक सूक्ष्मजीवाणु की शानदार वृद्धि करता है :

- (1) लैक्टोबैसिली (2) स्यूडोमोनास  
(3) स्टैफिलोकोकस (4) म्यूकोर

11. अधोलिखित में कौन सी सान्द्रता इकाई ताप पर निर्भर होती है ?

- (1) मोलरता (2) मोल भिन्न  
(3) मोल प्रतिशत (4) मोललता

5. Which of the following colloids is known as a sol ?

- (1) Milk (2) Cheese  
(3) Cloud (4) Cell fluid

6. On the basis of data given below, predict which of the following gases shows least adsorption on a definite amount of charcoal ?

Gas	CO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	H <sub>2</sub>
Critical temperature/K	304	630	190	33

- (1) SO<sub>2</sub> (2) CH<sub>4</sub>  
(3) H<sub>2</sub> (4) CO<sub>2</sub>

7. Own microflora carried by food materials is termed as :

- (1) Processing microflora  
(2) Phyllosphere microflora  
(3) Storage microflora  
(4) Internal microflora

8. Gram-positive, endospore-forming rods are produced on :

- (1) *Staphylococcus*  
(2) *Bacillus*  
(3) *Pseudomonas*  
(4) *Escherichia*

9. Lactobacilli, important groups of bacteria in food microbiology, have their pH optima between :

- (1) 4.5 - 6.0 (2) 5.0 - 6.0  
(3) 3.5 - 4.0 (4) 6.0 - 8.0

10. Nitrate rich foods favour the luxurious growth of one of the following :

- (1) *Lactobacilli*  
(2) *Pseudomonas*  
(3) *Staphylococcus*  
(4) *Mucor*

11. Which of the following concentration units is dependent on temperature ?

- (1) Molarity (2) Mole fraction  
(3) Mole percent (4) Molality

12. एक को छोड़कर सभी प्रोबायोटिक के समृद्ध प्राकृतिक स्रोत हैं :
- (1) केफिर (2) टेम्पेह  
(3) खट्टी रोटी (4) छाछ
13. डिब्बाबंदी उद्योग में सूक्ष्म संदूषक है :
- (1) क्लोस्ट्रीडियम बोटुलिनम  
(2) बैसिलस सबटिलिस  
(3) ट्राइकोडर्मा पॉलीस्पोरम  
(4) लैक्टोबैसिलस र्मनोसस
14. एसिडोफिलस दूध के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है ?
- (1) लैक्टोबैसिलस एसिडोफिलस इसके उत्पादन के लिए मुख्य जीव है ।  
(2) इसके उत्पादन का इष्टतम तापमान 37 °C है ।  
(3) सब सही हैं ।  
(4) कम फैट/स्किमड मिल्क से तैयार होता है ।
15. ऐल यीस्ट का प्रयोग \_\_\_\_\_ के रूप में किया जाता है ।
- (1) बीयर (Beer) उत्पादन के लिए शीर्ष-किण्वन (Top-Fermenting) खमीर  
(2) वाइन उत्पादन के लिए नीचे-किण्वन (Bottom-Fermenting) खमीर  
(3) बीयर उत्पादन के लिए नीचे-किण्वन (Bottom-Fermenting) खमीर  
(4) वाइन (Wine) उत्पादन के लिए शीर्ष-किण्वन (Top-Fermenting) खमीर
16. गोभी के किण्वन में अत्यधिक उच्च तापमान किस सूक्ष्मजीवाणु की वृद्धि को रोकते हैं ?
- (1) ल्यूकोनोस्टोक  
(2) दोनों बैसिलस मेसेंटरोइड्स और ल्यूकोनोस्टोक  
(3) न तो बैसिलस मेसेंटरोइड्स या ल्यूकोनोस्टोक  
(4) बैसिलस मेसेंटरोइड्स
17. दूध में रूखापन पैदा करने वाले जीवाणुओं का प्राथमिक स्रोत है :
- (1) पानी (2) बर्तन  
(3) पशु (4) वायु

12. All are rich natural sources of probiotic except
- (1) Kefir  
(2) Tempeh  
(3) Sourdough bread  
(4) Buttermilk
13. The chief contaminant in the canning industry is :
- (1) *Clostridium botulinum*  
(2) *Bacillus subtilis*  
(3) *Trichoderma polysporum*  
(4) *Lactobacillus rhamnosus*
14. Which of the following statement is correct with respect to acidophilus milk ?
- (1) *Lactobacillus acidophilus* is main organism for its production.  
(2) Optimum temperature of its production is 37 °C.  
(3) All are correct.  
(4) Prepared from low fat/skimmed milk.
15. Ale yeast is used as \_\_\_\_\_.
- (1) Top-fermenting yeast for Beer production  
(2) Bottom-fermenting yeast for wine production  
(3) Bottom-fermenting yeast for Beer production  
(4) Top-fermenting yeast for wine production
16. An excessively high temperature in the fermentation of sauerkraut may inhibit the growth of
- (1) *Leuconostoc*  
(2) Both *Bacillus mesenteroids* and *Leuconostoc*  
(3) Neither *Bacillus mesenteroids* or *Leuconostoc*  
(4) *Bacillus mesenteroids*
17. The primary source of bacteria causing ropiness of milk is :
- (1) Water (2) Utensil  
(3) Animal (4) Air

18. निम्नलिखित में से एक किण्वित मसाला है :

- (1) कोम्बुचा (2) मिसो  
(3) अंग-खाक (4) इडली

19. "लाइपोपोलीसैकैराइड" कोशिका भित्ति का मुख्य घटक निम्न में से किसमें पाया जाता है ?

- (1) ग्राम ऋणात्मक जीवाणु  
(2) परजीवी  
(3) कवक  
(4) ग्राम धनात्मक जीवाणु

20. खाद्य जनित बीमारी और उसके प्रेरक सूक्ष्मजीव का गलत जोड़ा है :

- (1) पेट्टिक अलसर - बी. सबटिलिस  
(2) साल्मोनेलोसिस - एस.टाइफिम्यूरियम  
(3) क्यू बुखार - सी. बर्नेटी  
(4) ब्रुसेलोसिस - बी. अबोर्टस

21. खट्टी गोभी (Sauerkraut) के किण्वन में गोभी की शर्करा का उपयोग करने वाला प्रारंभिक लैक्टिक एसिड बैक्टीरिया है ?

- (1) लौकोनोस्टोक मेसेन्टोरोइड्स  
(2) पेडियोकोकस पेंटोसेकस  
(3) इनमें से कोई नहीं  
(4) लैक्टोबैसिलस प्लांटारम

22. पूर्ण वसा युक्त दूध के ग्लाइसेमिक इंडेक्स की सीमा है :

- (1) 35 - 40 (2) 50 - 55  
(3) 75 - 80 (4) 10 - 18

23. सेलुलोस में मौजूद रिपीटिंग डाईसैकैराइड इकाई (Repeating diasaccheride unit) है :

- (1) सेलोबायोस (Cellobiose)  
(2) माल्टोस (Maltose)  
(3) डैक्सट्रोस (Dextrose)  
(4) डैक्सट्रिन (Dextrin)

24. बीयर के उत्पादन के लिए किस सबस्ट्रेट का उपयोग किया जाता है ?

- (1) गन्ने का रस (2) अंगूर  
(3) जौ (4) गुड़ का शीरा

18. One of the following is a fermented condiment :

- (1) Kombucha (2) Miso  
(3) Ang-khak (4) Idli

19. "Lipopolysaccharide" is a major component of cell wall in :

- (1) Gram Negative Bacteria  
(2) Parasites  
(3) Fungus  
(4) Gram Positive Bacteria

20. The incorrect pair of food borne illness and its causative micro-organism is :

- (1) Peptic ulcers - B. subtilis  
(2) Salmonellosis - S. typhimurium  
(3) Q fever - C. burnetti  
(4) Brucellosis - B. abortus

21. Initial Lactic acid bacteria utilizing sugars of cabbage in Sauerkraut fermentation is :

- (1) *Lauconostoc mesenteroides*  
(2) *Pediococcus pentosaceus*  
(3) None of these  
(4) *Lactobacillus Plantarum*

22. The glycemic index of full-fat, whole milk is in the range of :

- (1) 35 - 40 (2) 50 - 55  
(3) 75 - 80 (4) 10 - 18

23. The repeating disaccharide unit present in cellulose is

- (1) Cellobiose (2) Maltose  
(3) Dextrose (4) Dextrin

24. Which substrate is used for the production of Beer ?

- (1) Sugarcane Juice  
(2) Grapes  
(3) Barley  
(4) Molasses

25. निम्नलिखित में से कौन सा मेटाबोलाइट सीधे यूरिया चक्र से संबंधित नहीं है ?

- (1) सिट्रुलिन (2) ऐलानिन  
(3) आर्जिनिन (4) ऑर्निथिन

26. निम्नलिखित में से कौन सा जोड़ा आवश्यक फैटी एसिड का प्रतिनिधित्व करता है ?

- (1) लिनोलिक और लिनोलेनिक  
(2) स्टीयरिक और ओलिक  
(3) पामिटिक और स्टीयरिक  
(4) लिनोलिक और पामिटिक

27. एच डी एल (हाई डेनसिटी लाइपोप्रोटीन) का कार्य है :

- (1) लीवर से परिधीय ऊतक तक कॉलेस्ट्रॉल का परिवहन ।  
(2) परिधीय ऊतक से लीवर तक कॉलेस्ट्रॉल का परिवहन ।  
(3) वसा ऊतक से आँत तक ट्राइग्लिसराइड का परिवहन ।  
(4) आँत से वसा ऊतक तक ट्राइग्लिसराइड का परिवहन ।

28. नियासिन की कमी से होता है :

- (1) रक्ताल्पता (2) पेलाग्रा  
(3) स्कर्वी (4) बेरीबेरी

29. विटामिन डी का सक्रिय रूप है

- (1) 25-हाइड्रॉक्सी कोलीकैल्सीफरोल (25-OH cholecalciferol)  
(2) कैल्सीट्रायोल (Calcitriol)  
(3) अरगोकैल्सीफरोल (Ergocalciferol)  
(4) कोलीकैल्सीफरोल (Cholecalciferol)

30. निम्नलिखित में से कौन सा गेहूँ और चावल के लिये एक सीमित अमीनो एसिड है ?

- (1) मेथाइओनीन (2) फेनिलएलनिन  
(3) ट्रिप्टोफैन (4) लाइसिन

25. Which of the following metabolites is not directly related to urea cycle ?

- (1) Citrulline (2) Alanine  
(3) Arginine (4) Ornithine

26. Which of the following pairs represent essential fatty acids ?

- (1) Linoleic and linolenic  
(2) Stearic and oleic  
(3) Palmitic and stearic  
(4) Linoleic and palmitic

27. Function of HDL (High Density Lipoprotein) is

- (1) Transport of cholesterol from liver to peripheral tissue  
(2) Transport of cholesterol from peripheral tissues to liver  
(3) Transport of triglycerides from adipose tissue to intestine  
(4) Transport of triglycerides from intestine to adipose tissue

28. Niacin deficiency causes :

- (1) Anemia (2) Pellagra  
(3) Scurvy (4) Beriberi

29. The active form of Vitamin D is

- (1) 25-hydroxy cholecalciferol  
(2) Calcitriol  
(3) Ergocalciferol  
(4) Cholecalciferol

30. Which among the following is a limiting amino acid in wheat and rice ?

- (1) Methionine  
(2) Phenylalanine  
(3) Tryptophan  
(4) Lysine

31. उच्च फ्रुक्टोज कॉर्न सिरप (तरल स्वीटनर), आमतौर पर कैंडी और शीतल पेय में उपयोग किया जाता है, के उत्पादन में निम्नलिखित में से किसकी आवश्यकता होती है ?

- (1) अमीनोपेप्टिडेज
- (2) लाइपेज
- (3) ग्लूकोज आइसोमेरेज
- (4) ग्लूकोज ऑक्सीडेस

32. Lathyrism नामक बीमारी उन व्यक्तियों में देखी जाती है जो अधिक मात्रा में Lathyrus Sativus (खेसरी दाल) का उपभोग करते हैं। Lathyrus Sativus में उपस्थित विषाक्त घटक है :

- (1) विसिन (Vicin)
- (2) मोनोएमीन ऑक्सीडेज (Monoamine oxidase)
- (3) बीटा ऑक्सेलिल अमीनो एलेनिन (Beta oxalye amino alanine)
- (4) हाइड्रोसायनिक एसिड (Hydrocyanic acid)

33. कॉलम-A की मदों को कॉलम-B में दी गई मदों से सुमेलित कीजिए और सही संयोजनों का चयन कीजिए :

कॉलम-A	कॉलम-B
a. एस्कॉर्बिक एसिड	i. एंटीऑक्सिडेंट
b. एस्पार्टेम	ii. डाइपेप्टाइड
c. लेसिथिन (Lecithin)	iii. पायसीकारी (Emulsifier)
	iv. ट्राइपेप्टाइड

	a	b	c
(1)	i	iv	iii
(2)	iii	ii	i
(3)	i	iv	ii
(4)	i	ii	iii

34. निम्नलिखित में से कौन सा कोएंजाइम-जैव रासायनिक क्रिया का संयोजन गलत है ?

- (1) फ्लेविन एडेनिन डाइन्यूक्लियोटाइड - ऑक्सीकरण रिडक्शन प्रतिक्रिया
- (2) पाइरिडोक्सल फॉस्फेट - ट्रांसएमिनेशन प्रतिक्रिया
- (3) बायोसाइटिन - कार्बोक्सिलेशन प्रतिक्रिया
- (4) पाइरिडोक्सल फॉस्फेट - ऑक्सीकरण रिडक्शन प्रतिक्रिया

31. Which among the following is required in the production of High-fructose corn syrup-a liquid sweetener commonly used in candies and soft drinks ?

- (1) Aminopeptidase
- (2) Lipase
- (3) Glucose isomerase
- (4) Glucose oxidase

32. Lathyrism is seen in persons consuming large quantities of lathyrus sativus (Khesari Dal). The toxic component present in lathyrus sativus is -

- (1) Vicin
- (2) Monoamine oxidase
- (3) Beta oxalyl amino alanine
- (4) Hydrocyanic acid

33. Match the items of Column-A with those given in Column-B and select the correct combinations :

Column-A	Column-B
a. Ascorbic acid	i. Antioxidant
b. Aspartame	ii. Dipeptide
c. Lecithin	iii. Emulsifier
	iv. Tripeptide

	a	b	c
(1)	i	iv	iii
(2)	iii	ii	i
(3)	i	iv	ii
(4)	i	ii	iii

34. Which of the following combinations of coenzyme - biochemical function is wrong ?

- (1) Flavin adenine Dinucleotide - Oxidation reduction reaction
- (2) Pyridoxal phosphate - Transamination reaction
- (3) Biocytin - Carboxylation reaction
- (4) Pyridoxal phosphate - Oxidation reduction reaction

35. निम्नलिखित में से सही कथनों का चयन करें :  
प्रतिवर्ती प्रतिस्पर्धी एंजाइम निषेध में,

- अवरोधक सब्सट्रेट के लिए संरचनात्मक समानता रखता है।
- $K_m$  और  $V_{max}$  दोनों बढ़ते हैं।
- अवरोधक सब्सट्रेट के लिए संरचनात्मक समानता नहीं रखता है।
- $K_m$  बढ़ जाता है जबकि  $V_{max}$  अपरिवर्तित रहता है।

- (1) (i) और (ii) (2) (iii) और (iv)
- (3) (ii) और (iii) (4) (i) और (iv)

36. राइबोन्यूक्लिक एसिड के बारे में क्या सत्य नहीं है ?

- (1) सामान्यतया 100-5000 बेस (Bases) होते हैं।
- (2) सामान्यतया सिंगल स्ट्रेण्डेड (Single stranded) होते हैं।
- (3) क्षार प्रतिरोधी (Alkali Resistant)
- (4) मुख्यतया साइटोप्लास्म (cytoplasm) में पाया जाता है।

37. निम्न विशेषताओं पर विचार कीजिए :

- यूकेरियोटिक तथा प्रकाश संश्लेषण करने वाले सूक्ष्मजीव
  - एककोशीय, बहुकोशीय, समूह निवेशी
  - अलैंगिक व लैंगिक रूप से प्रजनन करते हैं।
  - ऑक्सीजेनिक प्रकाश संश्लेषण होता है।
- कौन से जीवों में उपरोक्त विशेषताएँ पायी जाती हैं ?

- (1) शैवाल (2) प्रोटोजोआ
- (3) विषाणु (4) कवक

38. श्वसनिका की उपकला \_\_\_\_\_ की बनी होती है।

- (1) आभासी स्तरीय स्तम्भाकार कोशिकाओं
- (2) सरल शल्की कोशिकाओं
- (3) आभासी स्तरीय संवेदी कोशिकाओं
- (4) सरल घनाकार कोशिकाओं

39. कौन सी भारी धातु विषाक्तता हीम संश्लेषण के एंजाइमों को बाधित करती है, जिससे गंभीर रक्ताल्पता (एनीमिया) होती है ?

- (1) आर्सेनिक (2) एल्युमिनियम
- (3) कैडमियम (4) सीसा

35. Among the following select the correct statements :  
In reversible competitive enzyme inhibition

- The inhibitor bears structural resemblance to substrate.
- Both  $K_m$  and  $V_{max}$  are increased.
- The inhibitor does not bear structural resemblance to substrate.
- $K_m$  is increased whereas  $V_{max}$  remains unchanged.

- (1) (i) and (ii) (2) (iii) and (iv)
- (3) (ii) and (iii) (4) (i) and (iv)

36. What is not true about Ribonucleic Acid ?

- (1) usually 100-5000 bases
- (2) Generally single stranded
- (3) Alkali resistant
- (4) Mainly seen in cytoplasm

37. Consider following characteristics :

- Eukaryotic and Photo synthetic microbes
  - Unicellular; multicellular colonial
  - Reproduces asexually and sexually
  - Have oxygenic photosynthesis
- Organism which have above characteristics is

- (1) Algae (2) Protozoa
- (3) Viruses (4) Fungi

38. Epithelium of Bronchioles comprises of :

- (1) Pseudostratified columnar cells
- (2) Simple squamous cells
- (3) Pseudostratified sensory cells
- (4) Simple cuboidal cells

39. Which heavy metal toxicity inhibits the enzymes of heme synthesis causing severe anemia ?

- (1) Arsenic (2) Aluminium
- (3) Cadmium (4) Lead

40. लाल रक्त कोशिकाओं में उपस्थित एंजाइम कार्बोनिक एनहाइड्रेस कार्बन डाइऑक्साइड और जल के मध्य प्रतिक्रिया को उत्प्रेरित कर बढ़ा देता है :

- (1) 5000 गुणा (2) 100 गुणा  
(3) 500 गुणा (4) 1000 गुणा

41. हृदय के अलिन्द से संश्लेषित होने वाला पोलिपेप्टाइड हार्मोन जो रेनिन व एल्डोस्टीरोन के स्रावण को संदमित करता है -

- (1) कार्डियोडायलेटिन  
(2) एट्रियल नेट्रियुरेटिक कारक  
(3) ऐन्जियोटेन्सिन  
(4) कोर्टिकोट्रोपिक कारक

42. शिथिल पेशी के सामान्य एक्टिन तंतुओं के सक्रिय साइट को बाधित करते हैं

- (1) मैग्नीशियम आयन और ए टी पी  
(2) ट्रोपोनिन - ट्रोपोमायोसिन कॉम्प्लेक्स  
(3) पॉलिमराइज्ड - G एक्टिन अणु  
(4) कैल्सियम आयन

43. निम्न में से किस हॉर्मोन का स्रावण अन्याशय की डेल्टा कोशाएँ करती हैं :

- (1) ग्लूकैगॉन (2) सोमेटोस्टैटिन  
(3) एल्डोस्टीरॉन (4) इन्सुलिन

44. मानव शरीर में पायी जाने वाली लीडिग कोशिकाओं में किसका स्रावण होता है ?

- (1) कैल्सिटोनिन (2) ग्लूकैगॉन  
(3) ऐंड्रोजेन्स (4) प्रोजेस्टेरोन

45. निम्नलिखित में से कौन सा पित्त का कार्य नहीं है ?

- (1) मिसेल बनाने में मदद करता है, जिससे विलयन में पानी में अघुलनशील लिपिड को बनाये रखते हैं।  
(2) लिपिड के संवहन तथा अवशोषण में मदद करता है।  
(3) जल में घुलनशील विटामिनो के अवशोषण में मदद करता है।  
(4) लिपिड के पायसीकरण में मदद करता है।

40. Inside the Red Blood cells an enzyme carbonic anhydrase catalyses and accelerates the reaction between carbon dioxide and water to

- (1) 5000 fold (2) 100 fold  
(3) 500 fold (4) 1000 fold

41. A polypeptide hormone synthesized from cells of heart atrium that inhibits secretion of renin are aldosterone is

- (1) cardiodilatin  
(2) atrial natriuretic factor  
(3) Angiotensin  
(4) corticotropic factor

42. The active site on the normal actin filament of the relaxed muscle are inhibited by the

- (1) Magnesium ions and ATP  
(2) Troponin-Tropomyosin complex  
(3) Polymerised-G actin molecule  
(4) Calcium ions

43. The delta cells of pancreas secretes which of these hormone ?

- (1) Glucagon  
(2) Somatostatin  
(3) Aldosterone  
(4) Insulin

44. The Leydig cells found in human body are the secretory source of

- (1) Calcitonin (2) Glucagon  
(3) Androgens (4) Progesterone

45. Which one of the following is NOT a function of bile ?

- (1) helps in forming micelles, which keep water insoluble lipids in solution.  
(2) helps in transport and absorption of lipids.  
(3) helps in absorption of water soluble vitamins.  
(4) helps in emulsification of lipids.



46. निम्न में किस विटामिन की कमी से कन्जक्टिवाइटिस, किरेटाइटिस होती है और प्रकाश के प्रति संवेदनशीलता बढ़ जाती है ?

- (1) निकोटिनिक अम्ल
- (2) राइबोफ्लेविन
- (3) विटामिन B<sub>2</sub>
- (4) विटामिन A

47. दो चर X और Y को ध्यान में रखते हुए, यदि  $Y = 7.284 + 0.929 X$ , तो  $b_{YX}$  बराबर होगा :

- (1) 8.213
- (2) 6.355
- (3) 0.929
- (4) 7.284

48. निम्नलिखित में से कौन सा पौधा सल्फर डाइऑक्साइड प्रदूषण का संकेतक है ?

- (1) हॉर्नवार्ट्स
- (2) एपिफाइटिक लाइकेन
- (3) फर्न
- (4) लिवरवार्ट्स

49. मैककोनकी अगर किस प्रकार का माध्यम है ?

- (1) अंतरात्मक
- (2) परिवहनात्मक
- (3) चयनात्मक व अंतरात्मक दोनों
- (4) चयनात्मक

50. किस जीन (gene) को डालकर जेनेटिक इंजीनियरिंग द्वारा नरबन्धक (बाँझ) पौधे पैदा किए जा सकते हैं ?

- (1) बारनेज जीन
- (2) लेक्टिन जीन
- (3) काइटिनेज जीन
- (4) बी टी टोक्सिन जीन

51. एंटीजन-एंटीबॉडी को बाँधने की सामर्थ्य कहलाती है :

- (1) बंधुता
- (2) सक्रिय अभिगमन
- (3) एंटीबॉडी संश्लेषण
- (4) योजीक्षमता

46. Deficiency of which of these vitamins causes conjunctivitis, keratitis and increases sensitivity to light ?

- (1) Nicotinic acid
- (2) Riboflavin
- (3) Vitamin B<sub>2</sub>
- (4) Vitamin A

47. Considering two variables X and Y, if  $Y = 7.284 + 0.929 X$ , then  $b_{YX}$  will be equal to

- (1) 8.213
- (2) 6.355
- (3) 0.929
- (4) 7.284

48. Which of the following plants can be used as indicators of sulphur dioxide pollution in air ?

- (1) Hornworts
- (2) Epiphytic Lichens
- (3) Ferns
- (4) Liverworts

49. MacConkey agar is a type of :

- (1) Differential medium
- (2) Transport medium
- (3) Both selective and differential medium
- (4) Selective medium

50. Genetically engineered male sterile crop plants can be produced by inserting

- (1) Barnase gene
- (2) Lectin gene
- (3) Chitinase gene
- (4) Bt Toxin gene

51. The strength of binding antigen and antibody is known as :

- (1) Affinity
- (2) Active Transport
- (3) Antibody synthesis
- (4) Avidity



52. अगर  $x$  और  $y$  सहविकरण = 4,  $x$  का विकरण = 4 और  $y$  का विकरण = 16 है, तो  $x$  और  $y$  के बीच सह-संबंध बराबर होता है

- (1) 1 (2) 0.5  
(3) 0.25 (4) 1.5

53. सम्मित वितरण में, निम्न में से कौन सा संबंध सही है ?

- (1) मध्य < मध्यका > भूयिष्टक  
(2) मध्य < मध्यका < भूयिष्टक  
(3) मध्य = मध्यका = भूयिष्टक  
(4) मध्य > मध्यका > भूयिष्टक

54. भिन्नता के निम्नलिखित उपायों में से कौन सा माप की इकाई से स्वतंत्र है ?

- (1) मानक विचलन  
(2) मानक त्रुटि  
(3) औसत विचलन  
(4) भिन्नता का गुणांक

55. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है ?

- (1) पौधों का उपयोग करके जैव उपचारण को बायोएटेन्यूएशन कहा जाता है।  
(2) पौधों का उपयोग करके जैव उपचारण को फाइटोरेमेडिएशन कहा जाता है।  
(3) पौधों का उपयोग करके जैव उपचारण को बायोस्टिम्यूलेशन कहा जाता है।  
(4) पौधों का उपयोग करके जैव उपचारण को हरित उपचार (ग्रीन रेमेडिएशन) कहा जाता है।

56. कुछ क्लोन पादप रोग प्रतिरोधक जीनों की सूची दी गई है :

- A. पी टी ओ B. एल<sub>6</sub>  
C. सी एफ D. एच एम 1

इनमें से कौन सा टमाटर के लिए नहीं है ?

- (1) A एवं C (2) C एवं D  
(3) B एवं D (4) A एवं B

52. If  $Cov_{xy} = 4$ ,  $Var_x = 4$  and  $Var_y = 16$ , the correlation between  $x$  and  $y$  equals to

- (1) 1 (2) 0.5  
(3) 0.25 (4) 1.5

53. In a perfectly symmetrical distribution, which of the following relation holds true ?

- (1) Mean < Median > Mode  
(2) Mean < Median < Mode  
(3) Mean = Median = Mode  
(4) Mean > Median > Mode

54. Which of the following measures of variation is independent of the unit of measurement ?

- (1) Standard Deviation  
(2) Standard Error  
(3) Mean Deviation  
(4) Coefficient of Variation

55. Which of the following statement is correct ?

- (1) Bioremediation using plants is called bio attenuation.  
(2) Bioremediation using plants is called phytoremediation.  
(3) Bioremediation using plants is called Biostimulation.  
(4) Bioremediation using plants is called green remediation.

56. List of some cloned plants disease resistance genes is given :

- A. Pto  
B. L<sub>6</sub>  
C. Cf  
D. Hm1

Which of these is not for tomato ?

- (1) A and C (2) C and D  
(3) B and D (4) A and B

57. भारतवर्ष में बंजर भूमि का सबसे बड़ा हिस्सा किस राज्य का है ?

- (1) महाराष्ट्र (2) राजस्थान  
(3) हिमाचल प्रदेश (4) हरियाणा

58. आर.एम.जी.-62 किस फसल की किस्म है ?

- (1) मोठ (2) उड़द  
(3) मूँग (4) चौलाई

59. मूँग फसल की जमाव को क्या कहते हैं ?

- (1) हाइपोजियल (2) हाइपोईपीजियल  
(3) ईपीहाइपोजियल (4) ईपीजियल

60. परासिटिक खरपतवार जो आमतौर पर राई (मैसटर्ड) फसल में पाया जाता है

- (1) स्ट्रीगा (2) कसकुटा  
(3) लौरन्थस (4) ओरोबैकी

61. आम के बहुभ्रूण बीजों से उत्पन्न होने वाले बीजांडकाय अंकुरों को माना जाता है -

- (1) प्रतिरूप (क्लोनल) मूलवृंत  
(2) सीडलिंग मूलवृंत  
(3) बौना मूलवृंत  
(4) ओजपूर्ण मूलवृंत

62. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची-I		सूची-II	
a. मेरिस्टेम संवर्धन	i. अगुणित पौधे		
b. क्रायोप्रिजर्वेशन	ii. हैबरलैंड्ट		
c. पराग संवर्धन	iii. विषाणु मुक्त पौधे		
d. टोटिपोटेंसी	iv. तरल नाइट्रोजन		

	a	b	c	d
(1)	ii	i	iv	iii
(2)	i	iii	ii	iv
(3)	iv	ii	iii	i
(4)	iii	iv	i	ii

57. Which State of India has the largest position of barren land in India ?

- (1) Maharashtra  
(2) Rajasthan  
(3) Himachal Pradesh  
(4) Haryana

58. RMG-62 is variety of which crop ?

- (1) Moth bean (2) Urd bean  
(3) Moong bean (4) Cowpea

59. The type of germination in green gram is

- (1) Hypogeal (2) Hypoepigeal  
(3) Epihypogeal (4) Epigeal

60. Parasitic weed associated with mustard is

- (1) Striga (2) Cuscuta  
(3) Loranthus (4) Orobanche

61. Nucellar seedlings arising from poly embryonic seeds of mango are considered as

- (1) Clonal root-stock  
(2) Seedlings root-stock  
(3) Dwarfing root-stock  
(4) Vigorous root-stock

62. Match List-I with List-II and select the correct answer using codes given below the lists :

List-I		List-II	
a. Meristem culture	i. Haploid Plants		
b. Cryopreservation	ii. Haberlandt		
c. Pollen culture	iii. Virus free plants		
d. Totipotency	iv. Liquid Nitrogen		

	a	b	c	d
(1)	ii	i	iv	iii
(2)	i	iii	ii	iv
(3)	iv	ii	iii	i
(4)	iii	iv	i	ii

63. रोजा दमिश्क (रोजा डेमेसियना) में तेल की मात्रा होती है -

- (1) 0.1 प्रतिशत (2) 0.01 प्रतिशत  
(3) 0.05 प्रतिशत (4) 0.5 प्रतिशत

64. कौन सी फसल उच्च लवण सहिष्णु है ?

- (1) चुकन्दर (2) फलियाँ  
(3) मिर्च (4) टमाटर

65. टमाटर के बक आई रॉट का रोगकारक है :

- (1) फायटोफ्थोरा लाइकोपर्सिसी  
(2) फायटोफ्थोरा कोलोकासीया  
(3) फायटोफ्थोरा इन्फेस्टेन्स  
(4) फायटोफ्थोरा निकोटिनी

66. बाजरे का हरित बाली रोग का रोगकारक है :

- (1) प्लास्मोपारा विटिकोला  
(2) पेरोनोस्पोरा पैरासिटिका  
(3) पेरोनोस्पोरा सोर्गाई  
(4) स्कलेरोस्पोरा ग्रेमिनिकोला

67. भारत में आमतौर पर उगाई जाने वाली फ्लिंट कॉर्न को किस नाम से जाना जाता है ?

- (1) जी मेयस इंड्यूरटा  
(2) जी मेयस इवरटा  
(3) जी मेयस सेकराटा  
(4) जी मेयस इंडेनटाटा

68. मूँग फसल की बीमारी यैलो मॉज़ेक वायरस (MYMV) का वैक्टर कौन है ?

- (1) बेमीसीया टैबैसी  
(2) मेगालुरोथरीपस डिस्टेलिस  
(3) अमपोएसीका स्पी.  
(4) एफीस क्रैसीवोरा

69. चेरी टमाटर का वानस्पतिक नाम है :

- (1) लाइकोप्रेसिकॉन एस्कुलेंटम वेराइटी कम्प्यून  
(2) लाइकोप्रेसिकॉन एस्कुलेंटम वेराइटी पाइरीफोर्मी  
(3) लाइकोप्रेसिकॉन एस्कुलेंटम वेराइटी वैलिडियम  
(4) लाइकोप्रेसिकॉन एस्कुलेंटम वेराइटी सेरासिफोर्मी

63. The oil present in Rosa damascena is

- (1) 0.1% (2) 0.01%  
(3) 0.05% (4) 0.5%

64. Which is high salt tolerant crop ?

- (1) Sugarbeet (2) Beans  
(3) Chilli (4) Tomato

65. Buck eye rot disease of tomato is caused by

- (1) Phytophthora lycopersici  
(2) Phytophthora colocasia  
(3) Phytophthora infestence  
(4) Phytophthora nicotianae

66. Green ear disease of bajra is caused by

- (1) Plasmopora viticola  
(2) Peronospora parasitica  
(3) Peronospora sorghi  
(4) Sclerospora graminicola

67. Flint corn is commonly grown in India is also known as

- (1) Zea Mays Indurata  
(2) Zea Mays Everta  
(3) Zea Mays Saccharata  
(4) Zea Mays Indentata

68. Which of the following is the vector of Mungbean Yellow Mosaic Virus (MYMV) ?

- (1) Bemisia tabaci  
(2) Megalurothrips distalis  
(3) Empoasca spp.  
(4) Aphis craccivora

69. Botanical name of cherry tomato is

- (1) Lycopersicon esculentum var. commune  
(2) Lycopersicon esculentum var. pyriformae  
(3) Lycopersicon esculentum var. validium  
(4) Lycopersicon esculentum var. cerasiformae

70. कृषि जिंसों के समर्थन मूल्य की सिफारिश किसके द्वारा की जाती है ?
- (1) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
  - (2) राज्य कृषि विश्वविद्यालयों
  - (3) कृषि लागत एवं कीमत आयोग
  - (4) भारतीय राष्ट्रीय कृषि सहकारी विपणन संघ
71. किसके अंतर्गत बीज को एक आवश्यक वस्तु के रूप में घोषित किया जाता है ?
- (1) बीज नियंत्रण आदेश, 1983
  - (2) नई बीज नीति, 1988
  - (3) बीज बिल, 2004
  - (4) बीज अधिनियम, 1966
72. 20वीं पशुधन जनगणना 2019 के अनुसार, राजस्थान में कुक्कुट जनसंख्या कितनी है ?
- (1) 106.26 लाख (2) 146.23 लाख
  - (3) 133.46 लाख (4) 193.46 लाख
73. कौन सी भेड़ काले मुँह गुण वाली होती है ?
- (1) सोनाड़ी (2) नाली
  - (3) मारवाड़ी (4) मगरा
74. बछड़े में जन्म के समय निचले जबड़ों पर कितने अस्थायी कृतक दाँत पाये जाते हैं ?
- (1) छः (2) चार
  - (3) दो (4) आठ
75. कर्नाल बन्ट नामक गेहूँ की बीमारी से दुर्गन्ध फैलाने वाले कम्पाउंड का नामक क्या है ?
- (1) ट्राइमेथिल ऐमीन
  - (2) डाइऐलिल परोपाईल सल्फाइड
  - (3) ऐलिल परोपाईल डाइसल्फाइड
  - (4) टेट्रामेथिल ऐमीन
70. Support prices of Agricultural commodities are recommended by
- (1) Indian Council of Agricultural Research
  - (2) State Agricultural Universities
  - (3) Commission for Agricultural Costs and Prices
  - (4) National Agricultural Co-operative Marketing Federation of India Ltd.
71. Seed is declared as an essential commodity under
- (1) Seed Control Order, 1983
  - (2) New Seed Policy, 1988
  - (3) Seed Bill, 2004
  - (4) Seed Act, 1966
72. As per 20<sup>th</sup> Live Stock Census 2019, poultry population in Rajasthan is
- (1) 106.26 Lac (2) 146.23 Lac
  - (3) 133.46 Lac (4) 193.46 Lac
73. Black colour face is the characteristic feature of which sheep breed ?
- (1) Sonadi (2) Nali
  - (3) Marwari (4) Magra
74. At the time of birth how many temporary incisors teeth appear on lower jaw of a calf ?
- (1) Six (2) Four
  - (3) Two (4) Eight
75. Karnal bunt disease of wheat gives foul smell in the field due to presence of volatile compound
- (1) Trimethyl amine
  - (2) Diallyl propyl sulphide
  - (3) Allyl propyl disulphide
  - (4) Tetramethyl amine

79. गर्भवती गायों के आखिरी समय में कौन सी महत्वपूर्ण प्रबन्धन गतिविधि अनिवार्य है ?

- (1) गायों की पानी से सफाई करना ।
- (2) गायों को झुण्ड में रखना ।
- (3) गायों को केवल दाणा खिलाना ।
- (4) गायों को अलग से कावीग पेन में रखना

80. निम्नलिखित में कौन सा एक खोया आधारित दुग्ध उत्पाद नहीं है ?

- (1) बर्फी
- (2) गुलाब जामुन
- (3) सन्देश
- (4) कलाकन्द

81. एफ.एस.एस.ए. (2006) के तहत कम वसा वाली क्रीम में कम से कम कितनी दुग्ध वसा होनी चाहिए ?

- (1) 80%
- (2) 25%
- (3) 99%
- (4) 10%

82. मक्खन के सम्बन्ध में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा एक सही नहीं है ?

- (1) इसमें 78-81 प्रतिशत वसा होती है ।
- (2) इसमें 01-1.50 प्रतिशत दही होता है ।
- (3) इसमें 0.2 प्रतिशत से अधिक लैक्टिक अम्ल होता है ।
- (4) इसमें 18-20 प्रतिशत नमी होती है ।

83. प्रजनन हेतु नर भेड़ (रैम) से एक स्खलन में प्राप्त वीर्य की विशेषताओं के सम्बन्ध में निम्नलिखित में कौन एक सही नहीं है ?

- (1) शुक्राणु सान्द्रता = 2000-3000 (मिलियन प्रति एम.एल.)
- (2) प्रत्येक स्खलन में = 1.6-3.6 शुक्राणु (बिलियन)
- (3) गतिशील शुक्राणु = 60-80 (प्रतिशत)
- (4) स्खलित मात्रा = 5-8 (एम.एल.)

79. What is most important management activity required for advance pregnant cows ?

- (1) Clean the cows with water
- (2) Keep cows in herd
- (3) Only concentrate feeding to cows
- (4) Separate cows in calving pen

80. Which one of the following is not a khoa based milk product ?

- (1) Burfi
- (2) Gulabjamun
- (3) Sandesh
- (4) Kalakand

81. According to F.S.S.A. (2006), the minimum fat contain in Low Fat Cream should be

- (1) 80%
- (2) 25%
- (3) 99%
- (4) 10%

82. Which one of the following statement is not correct about makkhan ?

- (1) It contains 78-81 percent butter fat.
- (2) It contains 01-1.50 percent curd.
- (3) It contains more than 0.2 percent lactic acid.
- (4) It contains 18-20 percent moisture.

83. Which one of the following is not correct about seminal characteristic in breeding male in sheep in single ejaculate ?

- (1) Sperm concentration = 2000-3000 (million per ml)
- (2) Sperm per ejaculate = 1.6-3.6 (billion)
- (3) Motile sperm = 60-80 (%)
- (4) Ejaculate Volume (ml) = 5-8

84. कौन से देश में घी की उत्पत्ति हुई थी ?  
 (1) भारत (2) चीन  
 (3) सिंगापुर (4) नेपाल
85. पूर्ण दुग्ध पाउडर में बसा के ऑक्सीकरण को रोकने के लिए एफ.एस.एस.ए. (2006) ने किस दर से ब्यूटाईलेटेड हाईड्रोक्सिल एनिसोल (बी.एच.ए.) पूर्ण उत्पाद वजन के आधार पर मिलाने की अनुमति प्रदान की है ?  
 (1) 0.02% (2) 1.5%  
 (3) 0.01% (4) 0.05%
86. निम्नलिखित में से कौन सा ऑपरेशन इमल्शन की स्थिरता को बढ़ाता है, जिससे स्टोर करने पर क्रीम पृथक नहीं होती है ?  
 (1) पाश्चुरीकरण (2) होमोजिनाइजेशन  
 (3) प्रिजरवेशन (4) स्टरलाइजेशन
87. राजस्थान कृषि-प्रसंस्करण, कृषि-व्यवसाय और कृषि-निर्यात प्रोत्साहन नीति-2019 कब अधिसूचित की गयी थी ?  
 (1) 12 जून, 2019  
 (2) 12 सितंबर, 2019  
 (3) 12 दिसंबर, 2019  
 (4) 12 मार्च, 2019
88. निम्नलिखित में से कौन सी गतिविधि फल एवं सब्जियों से रोगाणुओं और अवांछित पदार्थों को हटाने से संबंधित है ?  
 (1) प्रिकलिंग (2) ब्लांचिंग  
 (3) पाश्चुरीकरण (4) सल्फाइडेशन
89. भारत में वर्ष 2021-22 के उत्पादन के आँकड़ों के सम्बन्ध में कौन सा एक उत्पादन आँकड़ा नीचे लिखे आँकड़ों में सही नहीं है ?  
 (1) मांस उत्पादन = 19.29 मिलियन किलोग्राम  
 (2) अण्डा उत्पादन = 129.60 बिलियन  
 (3) ऊन उत्पादन = 33.04 मिलियन किलोग्राम  
 (4) दुग्ध उत्पादन = 221.06 मिलियन टन

84. In which country ghee was originated ?  
 (1) India (2) China  
 (3) Singapore (4) Nepal
85. At what rate, FSSAI (2006) permitted to add Butylated Hydroxyl Anisole (BHA) to prevent oxidation of fat in whole milk powder by weight of finished product ?  
 (1) 0.02% (2) 1.5%  
 (3) 0.01% (4) 0.05%
86. Which of the following operation increases the stability of emulsion; so that cream does not separate on storing ?  
 (1) Pasteurization  
 (2) Homogenisation  
 (3) Preservation  
 (4) Sterilization
87. When the Rajasthan Agro-Processing, Agri.-Business & Agri. Export Promotion Policy - 2019 was notified ?  
 (1) 12<sup>th</sup> June, 2019  
 (2) 12<sup>th</sup> September, 2019  
 (3) 12<sup>th</sup> December, 2019  
 (4) 12<sup>th</sup> March, 2019
88. Which of the following activity refers to the removal of germs and foreign bodies from fruits and vegetables ?  
 (1) Prickling  
 (2) Blanching  
 (3) Pasteurisation  
 (4) Sulphitation
89. Which one of the following is not correct in relation to production data for the year 2021-22 in India ?  
 (1) Meat = 19.29 million production kg  
 (2) Egg = 129.60 billion production  
 (3) Wool = 33.04 million production kg  
 (4) Milk = 221.06 million production tonnes

90. शक्कर द्वारा खाद्य पदार्थ किस कारण से सुरक्षित रहते हैं ?
- (1) पानी के साथ बन्धन बनाने से पानी सूक्ष्मजीवों के लिए उपलब्ध नहीं होता है।
  - (2) प्रभावी रूप से सूक्ष्मजीवों को समाप्त कर देते हैं।
  - (3) पौधों से प्राप्त खाद्य में कोशिका भित्ति को घोल देते हैं।
  - (4) खाद्य पदार्थ को बहुत अम्लीय बना देते हैं, जिससे वह खराब न हो।
91. खाद्य पदार्थों को कुछ महीनों से वर्ष तक किस तापमान पर भंडारित किया जा सकता है ?
- (1) 4° सेल्सियस पर
  - (2) 0° सेल्सियस पर
  - (3) -20° सेल्सियस से नीचे
  - (4) कमरे के तापमान पर
92. कैनिंग प्रक्रिया की खोज किसने की ?
- (1) नोरमेन बोरलांग (2) वाल्टर हेस्से
  - (3) निकोलस एपर्ट (4) लुई पाश्चर
93. निम्न में से किस प्रतिक्रिया के कारण फल और सब्जियों को काटने पर उनकी सतहें भूरे रंग की हो जाती हैं ?
- A. माइक्रोबियल क्रिया
  - B. एंजायमैटिक क्रिया
  - C. रासायनिक क्रिया
  - D. अत्यधिक हीटिंग
- नीचे दिए गए कूट के उपयोग से सही उत्तर चुनें :
- (1) A और D (2) केवल D
  - (3) केवल B (4) A और C
94. निम्नलिखित में से कौन सी खाद्य परिरक्षण की विधियाँ हैं ?
- A. शुष्कन
  - B. फर्मन्टेशन
  - C. फ्रिजिंग
  - D. मिक्सिंग
- (1) केवल A, B और D सही हैं।
  - (2) केवल A, C और D सही हैं।
  - (3) केवल B, C और D सही हैं।
  - (4) केवल A, B और C सही हैं।

90. Preservation of foods by addition of sugar is because it
- (1) binds with water, making it unavailable to micro-organisms.
  - (2) effectively kills micro-organisms.
  - (3) dissolves the cell walls in plant foods.
  - (4) makes the food too acidic for spoilage to occur.
91. At which temperature foods can be stored for few months to year ?
- (1) at 4 °C
  - (2) at 0 °C
  - (3) below - 20 °C
  - (4) Room temperature
92. Who invented the process of canning ?
- (1) Norman Borlaug
  - (2) Walter Hesse
  - (3) Nicolas Appert
  - (4) Louis Pasteur
93. Which of the following reactions cause browning on cut surfaces of fruits and vegetables ?
- A. Microbial action
  - B. Enzymatic action
  - C. Chemical reaction
  - D. Excessive heating
- Select the correct answer using codes given below :
- (1) A and D (2) Only D
  - (3) Only B (4) A and C
94. Which of the following are methods of food preservation ?
- A. Desiccation B. Fermentation
  - C. Freezing D. Mixing
- (1) Only A, B and D are correct.
  - (2) Only A, C and D are correct.
  - (3) Only B, C and D are correct.
  - (4) Only A, B and C are correct.



95. इन्वर्ट शर्कर की मात्रा (प्रतिशत) किससे कम होने पर शर्कर जैम से क्रिस्टलीकृत हो सकती है ?

- (1) 20 (2) 30  
(3) 50 (4) 10

96. व्यावसायिक रूप से सांद्रित रसों को सल्फर डाइऑक्साइड की कितनी मात्रा के साथ संरक्षित किया जाता है ?

- (1) 500 पीपीएम (2) 1500 पीपीएम  
(3) 2000 पीपीएम (4) 100 पीपीएम

97. खाद्य पदार्थों में मेलार्ड अभिक्रिया निम्नलिखित में से किस प्रकार की है ?

- A. एंजाइमेटिक अभिक्रिया  
B. जैव रासायनिक अभिक्रिया  
C. एलीमेंट्री अभिक्रिया  
D. गैर-एलीमेंट्री अभिक्रिया

नीचे दिए गए कूट का उपयोग करके सही उत्तर चुनिए :

- (1) A और D (2) केवल D  
(3) B और D (4) केवल A

98. कथन 1. थर्मल डेथ टाइम वह समय है जो तापीय प्रक्रिया में सूक्ष्मजीवों की संख्या को 10 के गुणक द्वारा कम करने के लिए आवश्यक होता है।

कथन 2. थर्मल डेथ टाइम को "D" वैल्यू भी कहा जाता है।

कथन 3. थर्मल डेथ टाइम को डेसीमल रिडक्शन टाइम भी कहा जाता है।

- (1) केवल कथन 1 और 2 सत्य हैं।  
(2) केवल कथन 1 और 3 सत्य हैं।  
(3) सभी कथन 1, 2 और 3 सत्य हैं।  
(4) केवल कथन 1 सत्य है।

99. खाद्य पदार्थ में विटामिन E की भूमिका किस रूप में उपयोगी हो सकती है ?

- (1) एंटीऑक्सीडेंट  
(2) वाटर एक्टिविटी को कम करना।  
(3) ब्राउनिंग क्रिया को कम करना।  
(4) एंटीमाइक्रोबियल

95. Sugar may crystallize out from jam if the percent of invert sugar is less than

- (1) 20 (2) 30  
(3) 50 (4) 10

96. Commercially concentrated juices are preserved with sulphur dioxide of

- (1) 500 ppm (2) 1500 ppm  
(3) 2000 ppm (4) 100 ppm

97. Maillard reaction in the foods is a reaction of following kind

- A. Enzymatic reaction  
B. Biochemical reaction  
C. Elementary reaction  
D. Non-elementary reaction

Select the correct answer using the codes given below :

- (1) A and D (2) Only D  
(3) B and D (4) Only A

98. Statement 1. Thermal death time is the time required to reduce the number of micro-organisms by the factor of 10 in a thermal process.

Statement 2. Thermal death time is also called "D" Value.

Statement 3. Thermal death time is also called decimal reduction time.

- (1) Only statements 1 and 2 are true.  
(2) Only statements 1 and 3 are true.  
(3) All statements 1, 2 and 3 are true.  
(4) Only statement 1 is true.

99. Role of Vitamin E in food products may be useful as

- (1) Antioxidant  
(2) Reduce water activity  
(3) Reduce browning action  
(4) Anti-Microbial

100. निम्नलिखित अधिनियमों/कानूनों को उनकी स्थापना के वर्ष के साथ मिलान कीजिए :

खाद्य अपमिश्रण निवारण अधिनियम (पी एफ ए)	- 1937
फल उत्पाद आदेश (एफ पी ओ)	- 1954
कृषि उपज (ग्रेडिंग और मार्केटिंग) अधिनियम (एगमार्क)	- 1955

- (1) पी एफ ए-1937, एफ पी ओ-1954, एगमार्क-1955
- (2) पी एफ ए-1955, एफ पी ओ-1954, एगमार्क-1937
- (3) पी एफ ए-1954, एफ पी ओ-1955, एगमार्क-1937
- (4) पी एफ ए-1954, एफ पी ओ-1937, एगमार्क-1955

101. कोडेक्स मानकों के अनुसार कौन सा खाद्य एलर्जी कारक है ?

- (1) फल
- (2) तरकारी
- (3) फलों का रस
- (4) अनाज

102. कथन 1 : एसेप्टिक पैकेज को रेफ्रिजरेटर में रखा जाना चाहिए ।

कथन 2 : एसेप्टिक पैकेज में सिर्फ तरल उत्पाद ही पैक किए जाते हैं ।

- (1) दोनों कथन असत्य हैं ।
- (2) दोनों कथन सत्य हैं ।
- (3) कथन-1 असत्य है, लेकिन कथन-2 सत्य है ।
- (4) कथन-1 सत्य है, लेकिन कथन-2 असत्य है ।

103. निम्नलिखित सब्जियों को उनकी श्वसन दर से मिलान कीजिए :

- (1) निम्न-लहसुन, मध्यम-गाजर, उच्च-मटर
- (2) निम्न-गाजर, मध्यम-लहसुन, उच्च-मटर
- (3) निम्न-लहसुन, मध्यम-मटर, उच्च-गाजर
- (4) निम्न-मटर, मध्यम-गाजर, उच्च-लहसुन

100. Match the following act/laws with their year of inception :

Prevention of Food Adulteration Act (PFA)	- 1937
Fruit Products Order (FPO)	- 1954
Agricultural Produce (Grading and Marketing) Act (AGMARK)	- 1955

- (1) PFA-1937, FPO-1954, AGMARK-1955
- (2) PFA-1955, FPO-1954, AGMARK-1937
- (3) PFA-1954, FPO-1955, AGMARK-1937
- (4) PFA-1954, FPO-1937, AGMARK-1955

101. According to CODEX Standards, which of the following is food allergen ?

- (1) Fruits
- (2) Vegetables
- (3) Fruit juices
- (4) Cereals

102. Statement 1 : Aseptic packages should be stored in refrigerator.

Statement 2 : Only liquid products are packed by aseptic packaging.

- (1) Both the statements are false.
- (2) Both the statements are true.
- (3) Statement-1 is false, but Statement-2 is true.
- (4) Statement-1 is true but Statement-2 is false.

103. Match the following vegetables with their respiration rates :

- (1) Low-Garlic, Moderate-Carrot, High-Peas
- (2) Low-Carrot, Moderate-Garlic, High-Peas
- (3) Low-Garlic, Moderate-Peas, High-Carrot
- (4) Low-Peas, Moderate-Carrot, High-Garlic

104. निम्नलिखित में से कौन सा/कौन से एथिलीन अवशोषक के रूप में प्रयुक्त किया जा सकता है ?

- (1) मैग्नीशियम ऑक्साइड
- (2) कैल्शियम ऑक्साइड
- (3) पोटैशियम परमैंगनेट
- (4) फेरस ऑक्साइड

105. प्लास्टिक में गैसों की परमिएशन (परगम्यता) की दर निम्नलिखित में से किन-किन पर निर्भर करती है ?

- A. प्लास्टिक का प्रकार
  - B. प्लास्टिक की मोटाई
  - C. गैस की सघनता
  - D. गैस का तापमान
- (1) केवल A, B और D पर
  - (2) केवल B, C और D पर
  - (3) A, B, C और D पर
  - (4) केवल A, B और C पर

106. खाद्य अवरिक्षण निवारण अधिनियम के अनुसार, हम कब कह सकते हैं कि खाद्य पदार्थ में मिलावट की गई है ?

- A. यदि वह एक रोगग्रस्त पशु से प्राप्त किया जाता है।
- B. यदि मसाले उनके सार के बिना बेचे जाते हैं।
- C. यदि इसमें निर्धारित सीमा से अधिक कोई निषिद्ध या अनुमत प्रीजर्वेटिव डाला गया है।
- D. यदि इसके लिए लेबल पर झूठे दावे किए जाते हैं।

नीचे दिए गए कूट का उपयोग करके उचित उत्तर चुनें :

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

107. निम्नलिखित में से कौन सा / कौन से सुरक्षा उपकरण है/हैं ?

- A. अच्छा स्वच्छता अभ्यास
- B. जोखिम विश्लेषण एवं महत्वपूर्ण नियंत्रण बिन्दु।
- C. अच्छा विनिर्माण अभ्यास
- D. स्वास्थ्य खाद्य उत्पादन

नीचे दिए गए कूट का उपयोग करके सही उत्तर चुनें :

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

104. Which of the following can be used as an ethylene scavenger in active packaging ?

- (1) Magnesium oxide
- (2) Calcium oxide
- (3) Potassium permanganate
- (4) Ferrous oxide

105. On which of the followings, the rate of permeation of gases in plastics depends ?

- A. Type of plastics
  - B. Thickness of plastics
  - C. Concentration of gas
  - D. Temperature of gas
- (1) Only on A, B and D
  - (2) Only on B, C and D
  - (3) On A, B, C and D
  - (4) Only on A, B and C

106. When do you say that food is adulterated under the PFA Act ?

- A. If it is obtained from diseased animal.
- B. If spices are sold without their essence.
- C. If it contains any prohibited or permitted preservatives in excess of the prescribed limits.
- D. If false claims are made for it upon label.

Select the correct answer using the codes given below :

- (1) A and D
- (2) A, B and C
- (3) C and D
- (4) A and C

107. Which of the following is/are the safety tool ?

- A. Good Hygiene Practice
- B. Hazard Analysis and Critical Control Points
- C. Good Manufacturing Practice
- D. Health Food Production

Select the correct answer using the codes given below :

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

108. मुगल सम्राट जहाँगीर द्वारा बीकानेर के महाराजा रायसिंह को कितनी मनसब प्रदान की गयी थी ?

- (1) पाँच हजार (2) छः हजार  
(3) चार हजार (4) चार हजार पाँच सौ

109. जयपुर में राजनीतिक चेतना के उदय और विकास में निम्न में से किसने योगदान दिया ?

- (1) अर्जुनलाल सेठी  
(2) माणिक्य लाल वर्मा  
(3) भोगीलाल पांड्या  
(4) जयनारायण व्यास

110. निम्नलिखित युग्मों में से कौन सा युग्म सुमेलित है ?

- | (किसान)                      | (किसान आन्दोलन)       |
|------------------------------|-----------------------|
| (1) नानक भील एवं देवलाल गूजर | बीकानेर किसान आन्दोलन |
| (2) नानजी एवं ठाकरी पटेल     | बून्दी किसान आन्दोलन  |
| (3) देवा गूजर एवं भवानी शंकर | सीकर किसान आन्दोलन    |
| (4) रूपाजी एवं कृपाजी        | बेगूं किसान आन्दोलन   |

111. भरतपुर जिले के किस गाँव में उत्खनन से ताम्रयुगीन सभ्यता के अवशेष मिले हैं ?

- (1) नोह (2) रूपबास  
(3) कुम्हेर (4) नदबई

108. What Mansab was granted to Maharaja Rai Singh of Bikaner by Mughal Emperor Jahangir ?

- (1) Five thousand  
(2) Six thousand  
(3) Four thousand  
(4) Four thousand five hundred

109. Which of the following contributed to the emergence and development of Political consciousness in Jaipur ?

- (1) Arjunlal Sethi  
(2) Manikya Lal Verma  
(3) Bhogilal Pandya  
(4) Jainarayan Vyas

110. Which one of the following pairs is correctly matched ?

- | (Peasants)                         | (Peasant Movements)        |
|------------------------------------|----------------------------|
| (1) Nanak Bhil and Dev Lal Gujar   | – Bikaner Peasant Movement |
| (2) Nanji and Thakari Patel        | – Bundi Peasant Movement   |
| (3) Deva Gujar and Bhawani Shankar | – Sikar Peasant Movement   |
| (4) Rupaji and Kripaji             | – Begu Peasant Movement    |

111. From the excavation of which village of the Bharatpur district have the remains of copper age civilization found ?

- (1) Noh (2) Roopbas  
(3) Kumher (4) Nadbai

112. राजस्थान के एकीकरण के तृतीय चरण में \_\_\_\_\_ को संयुक्त राजस्थान में शामिल किया गया।

- (1) बाँसवाड़ा (2) उदयपुर  
(3) जयपुर (4) अलवर

113. निम्नलिखित में से कौन से मन्दिर गुर्जर प्रतिहार शैली के हैं ?

- (i) चित्तौड़ के किले में स्थित समाधीश्वर मन्दिर  
(ii) गोठ-मांगलोद का दधिमति माता का मन्दिर  
(iii) किराडू का सोमेश्वर मन्दिर  
(iv) जगत का अम्बिका माता का मन्दिर

कूट :

- (1) (iii) एवं (iv)  
(2) (i), (ii), (iii) एवं (iv)  
(3) (i), (ii) एवं (iv)  
(4) (ii), (iii) एवं (iv)

114. गोविन्द गुरु किस आंदोलन के नेता थे ?

- (1) किसान आंदोलन (2) प्रजा मण्डल  
(3) आर्य समाज (4) भील आंदोलन

115. निम्नलिखित व्यक्तियों पर विचार कीजिए :

- (i) गोपालदास (ii) खूबराम  
(iii) सत्यनारायण (iv) मानमल जैन

इनमें से कौन बीकानेर राजद्रोह एवं षड्यंत्र मामले में सम्मिलित थे ?

कूट :

- (1) (i), (ii) एवं (iii)  
(2) (ii) एवं (iv)  
(3) (ii), (iii) एवं (iv)  
(4) (i), (ii), (iii) एवं (iv)

112. \_\_\_\_\_ was joined in United Rajasthan in the third phase of the integration of Rajasthan.

- (1) Banswara (2) Udaipur  
(3) Jaipur (4) Alwar

113. Which of the following temples are of the Gurjar Pratihara style of temple architecture ?

- (i) Samadhishwar temple of Chittor Fort  
(ii) Dadhimati mata temple of Goth Manglod  
(iii) Someshwar temple of Kiradu  
(iv) Ambika mata temple of Jagat

Codes :

- (1) (iii) and (iv)  
(2) (i), (ii), (iii) and (iv)  
(3) (i), (ii) and (iv)  
(4) (ii), (iii) and (iv)

114. Govind Guru was a leader of which movement ?

- (1) Peasant Movement  
(2) Praja Mandal  
(3) Arya Samaj  
(4) Tribal Movement

115. Consider the following persons :

- (i) Gopal Das  
(ii) Khub Ram  
(iii) Satyanarain  
(iv) Manmal Jain

Who among these were associated with Bikaner sedition and conspiracy case ?

Codes :

- (1) (i), (ii) and (iii)  
(2) (ii) and (iv)  
(3) (ii), (iii) and (iv)  
(4) (i), (ii), (iii) and (iv)

116. मरुक्षेत्र में जोगी किस तत् वाद्य के साथ गोपीचन्द, भरतरी, सुल्तान निहाल दे आदि के ख्याल गाते हैं ?

- (1) सारंगी (2) एकतारा  
(3) रावणहत्था (4) जन्तर

117. सूची-I का सूची-II के साथ मिलान कीजिये और सूचियों के नीचे दिये गये कूट का प्रयोग करके सही उत्तर का चयन कीजिये :

सूची - I	सूची - II
(लोक देवता)	(प्रमुख केन्द्र)
(a) कल्लाजी	(i) बेंगटी
(b) हरभूजी	(ii) रूण्डेला
(c) पाबूजी	(iii) ददरेवा
(d) गोगाजी	(iv) कोलू

कूट :

- |     | (a)   | (b)  | (c)   | (d)   |
|-----|-------|------|-------|-------|
| (1) | (i)   | (ii) | (iii) | (iv)  |
| (2) | (iii) | (ii) | (i)   | (iv)  |
| (3) | (iv)  | (i)  | (ii)  | (iii) |
| (4) | (ii)  | (i)  | (iv)  | (iii) |

118. राजस्थान के किस लोक देवता ने अपनी पत्नी की प्रेरणा से योग-साधना की दीक्षा ली ?

- (1) मल्लीनाथजी (2) रामदेवजी  
(3) हरभूजी (4) पाबूजी

119. नाथद्वारा में श्रीनाथजी की प्रतिमा के पीछे सजा के लिए प्रयुक्त चित्रित परदा \_\_\_\_\_ कहलाता है।

- (1) रागमाला (2) बारहमासा  
(3) नल-दमयंती कथा (4) पिछवाई

116. With the accompaniment of which stringed instrument do the jogis sing Khayal like Gopichand, Bhartari, Sultan Nihal De etc., in the desert region ?

- (1) Sarangi  
(2) Ektara  
(3) Rawanhattha  
(4) Jantar

117. Match List - I with List - II and find the correct answer by choosing the codes given below the lists :

List - I	List - II
(Folk Deities)	(Main Centre)
(a) Kallaji	(i) Bengati
(b) Harbhuji	(ii) Runidela
(c) Pabuji	(iii) Dadreva,
(d) Gogaji	(iv) Kolu

Codes :

- |     | (a)   | (b)  | (c)   | (d)   |
|-----|-------|------|-------|-------|
| (1) | (i)   | (ii) | (iii) | (iv)  |
| (2) | (iii) | (ii) | (i)   | (iv)  |
| (3) | (iv)  | (i)  | (ii)  | (iii) |
| (4) | (ii)  | (i)  | (iv)  | (iii) |

118. Which folk God of Rajasthan took initiation in Yoga Sadhana (religion) with the inspiration of his wife ?

- (1) Mallinathji (2) Ramdevji  
(3) Harbhuji (4) Pabuji

119. The painted curtain used for decoration behind the idol of Shri Nathji in Nathdwara is called

- (1) Ragmala  
(2) Barahamasa  
(3) Nal-Damyanti Katha  
(4) Pichwai

124. वाकल तथा सेई धारा के मिलने से जो नदी बनती है, वो है -

- (1) साबरमती नदी
- (2) पार्वती नदी
- (3) बनास नदी
- (4) माही नदी

125. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए और सही उत्तर का चयन नीचे दिये कूट से कीजिए :

सूची - I (झीलें)	सूची - II (जिले)
(a) नवलखा	(i) धौलपुर
(b) तालछापर	(ii) बूंदी
(c) तालाबशाही	(iii) बाड़मेर
(d) पचपद्रा	(iv) चूरू

कूट :

(a)	(b)	(c)	(d)
(1) (iii)	(iv)	(ii)	(i)
(2) (ii)	(iii)	(iv)	(i)
(3) (iv)	(i)	(iii)	(ii)
(4) (ii)	(iv)	(i)	(iii)

126. निम्नलिखित में से कौन सा जिला न्यूनतम औसत वार्षिक वर्षा प्राप्त करता है ?

- (1) दौसा
- (2) नागौर
- (3) चित्तौड़गढ़
- (4) उदयपुर

127. उदयपुर तथा कोटा जिलों में अधिकांशतः है -

- (1) नवीन भूरी मृदा
- (2) पर्वतीय मृदा
- (3) लाल दुमर
- (4) कैल्सी ब्राउन मृदा

128. कौन सा पर्वत जालौर पर्वतीय क्षेत्र में नहीं है ?

- (1) झालोरा पहाड़
- (2) इसराना भाकर
- (3) गोगुन्दा
- (4) रोजा भाकर

124. The combined channel of Wakal and Sei is known as

- (1) River Sabarmati
- (2) River Parwati
- (3) River Banas
- (4) River Mahi

125. Match List - I with List - II and select the correct answer using codes given below :

List - I (Lakes)	List - II (Districts)
(a) Navlakha	(i) Dholpur
(b) Talchhapar	(ii) Bundi
(c) Talabshahi	(iii) Barmer
(d) Pachpadra	(iv) Churu

Codes :

(a)	(b)	(c)	(d)
(1) (iii)	(iv)	(ii)	(i)
(2) (ii)	(iii)	(iv)	(i)
(3) (iv)	(i)	(iii)	(ii)
(4) (ii)	(iv)	(i)	(iii)

126. Which among the following districts receives lowest annual average rainfall ?

- (1) Dausa
- (2) Nagaur
- (3) Chittorgarh
- (4) Udaipur

127. Udaipur and Kota districts has largely

- (1) Brown soil of recent origin
- (2) Hilly soil
- (3) Red loam
- (4) Calci brown soil

128. Which mountain is not located in Jalore mountain area ?

- (1) Jhalora Pahad
- (2) Israna Bhakar
- (3) Gogunda
- (4) Roja Bhakar

129. सबसे अधिक और सबसे कम महिला साक्षरता प्रतिशत, जनगणना 2011 के अनुसार, निम्न में से किस जिलों के युग्म में पायी जाती है ?

- (1) कोटा - जालौर (2) कोटा - जैसलमेर  
(3) जयपुर - सिरौही (4) जयपुर - अलवर

130. सन् 2002-2003 में, राजस्थान राज्य के कुल कितने जिलों को अकाल प्रभावित जिले घोषित किया गया था ?

- (1) 15 (2) 32  
(3) 18 (4) 20

131. वन विभाग, राजस्थान के प्रशासनिक प्रतिवेदन 2022 के अनुसार, निम्नलिखित में से किन जिलों के समूह में 2019-2021 के बीच अधिकतम दर (% में) से वन का विनाश हुआ ?

- (1) करौली तथा भरतपुर  
(2) सिरौही तथा भरतपुर  
(3) जालौर तथा करौली  
(4) सिरौही तथा जालौर

132. 'राजस्थान स्टेट इनवायरमेन्ट पॉलिसी' सर्वप्रथम किस वर्ष लागू की गई थी ?

- (1) 2016 (2) 2010  
(3) 2014 (4) 2011

133. वन विभाग, राजस्थान के प्रशासनिक प्रतिवेदन 2022-23 के अनुसार, उन जिलों के समूह का चयन कीजिए जहाँ 2021 के आकलन के अनुसार वनावरण उनके भौगोलिक क्षेत्र के 10% से अधिक हो।

- (1) राजसमन्द, करौली, धौलपुर  
(2) बाँसवाड़ा, भरतपुर, दौसा  
(3) पाली, भीलवाड़ा, अजमेर  
(4) सीकर, जालौर, झालावाड़

129. According to census 2011, which pair of districts, occupies the first and the last place in terms of female literacy rate in Rajasthan ?

- (1) Kota - Jalore  
(2) Kota - Jaisalmer  
(3) Jaipur - Sirohi  
(4) Jaipur - Alwar

130. In the year 2002-2003, how many districts of Rajasthan were declared as drought effected districts ?

- (1) 15 (2) 32  
(3) 18 (4) 20

131. As per Administrative Report 2022, of Forest Department, Rajasthan, which group of districts recorded maximum rate of degradation (in %) in Forest cover during 2019-2021 ?

- (1) Karauli and Bharatpur  
(2) Sirohi and Bharatpur  
(3) Jalore and Karauli  
(4) Sirohi and Jalore

132. In which year, 'Rajasthan State Environment Policy' was first enacted ?

- (1) 2016 (2) 2010  
(3) 2014 (4) 2011

133. Select the group of districts having forest cover above 10% of its geographical area (2021 Assessment) as per Administrative Report 2022-23, of Forest Department, Rajasthan.

- (1) Rajsamand, Karauli, Dholpur  
(2) Banswara, Bharatpur, Dausa  
(3) Pali, Bhilwara, Ajmer  
(4) Sikar, Jalore, Jhalawar



139. 13 व 14 मार्च, 2023 को किस स्थान पर राजस्थान मिलेट्स कॉन्क्लेव का आयोजन किया गया था ?

- (1) उदयपुर (2) बीकानेर  
(3) जयपुर (4) श्रीगंगानगर

140. मार्च, 2021 में, एक सीजन में पाँच 8000-मीटर पर्वत-शिखरों पर चढ़ने वाली प्रथम व एकमात्र भारतीय हैं :

- (1) संतोष यादव (2) अरुणिमा सिन्हा  
(3) प्रेमलता अग्रवाल (4) बलजीत कौर

141. मार्च 2023 में, भारत के प्रधानमंत्री ने 'वन वर्ल्ड टीबी समिट 2023' का उद्घाटन किया। इस समिट का आयोजन कहाँ किया गया था ?

- (1) भोपाल (2) वाराणसी  
(3) सूरत (4) नई दिल्ली

142. राजस्थान वन विभाग द्वारा हाल ही में घोषित तीन नए वन्य जीव संरक्षण रिज़र्व हैं -

- (1) सोरसन (बारां), खींचन (जोधपुर) एवं हमीरगढ़ (भिलवाड़ा)  
(2) गजनेर (बीकानेर), खींचन (जोधपुर) एवं हमीरगढ़ (भिलवाड़ा)  
(3) शेर्गढ़ (बारां), खींचन (जोधपुर) एवं हमीरगढ़ (भिलवाड़ा)  
(4) सोरसन (बारां), जोड़बीर (बीकानेर) एवं हमीरगढ़ (भिलवाड़ा)

139. On 13<sup>th</sup> and 14<sup>th</sup> March, 2023, Rajasthan Millets Conclave was held at which place ?

- (1) Udaipur  
(2) Bikaner  
(3) Jaipur  
(4) Sri Ganganagar

140. Identify the first and only Indian to climb five 8000 metre mountain peaks in a single season in March, 2021 :

- (1) Santosh Yadav  
(2) Arunima Sinha  
(3) Premlata Agarwal  
(4) Baljeet Kaur

141. In March, 2023 Prime Minister of India has inaugurated the 'One World TB Summit 2023'. Where was this Summit organised ?

- (1) Bhopal (2) Varanasi  
(3) Surat (4) New Delhi

142. The 3 new Wild life Conservation Reserves recently declared by Rajasthan Forest Department are -

- (1) Sorsan (Baran), Khichan (Jodhpur) & Hamirgarh (Bhilwara)  
(2) Gajner (Bikaner), Khichan (Jodhpur) & Hamirgarh (Bhilwara)  
(3) Shergarh (Baran), Khichan (Jodhpur) & Hamirgarh (Bhilwara)  
(4) Sorsan (Baran), Jorbeed (Bikaner) & Hamirgarh (Bhilwara)

143. हाल ही में भारतीय मूल के एक व्यक्ति को विश्व बैंक के अध्यक्ष के रूप में चयनित किया गया है। उनका क्या नाम है ?
- (1) अरविंद बंगा (2) अजय बंगा  
(3) अरुण बंगा (4) अमित बंगा
144. किस देश ने "मलेरिया उन्मूलन के लिए एशिया पैसिफिक नेताओं का कॉन्क्लेव 2023" की मेजबानी की है ?
- (1) सोलोमन आइलैण्ड्स  
(2) फिजी  
(3) सिंगापुर  
(4) भारत
145. 76वीं विश्व स्वास्थ्य सभा की थीम है :
- (1) डब्ल्यू एच ओ एंट 75 : सेविंग लाइव्स, ड्राइविंग हेल्थ फॉर ऑल  
(2) डब्ल्यू एच ओ : राइट टू हेल्थ फॉर ऑल  
(3) डब्ल्यू एच ओ एंट 76 : हेल्थ फॉर ऑल  
(4) हेल्थ फॉर द ग्लोब
146. इम्प्रिंट इंडिया योजना भारत में विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग और मानव संसाधन विकास मंत्रालय की एक सहयोगी पहल, किस पर केन्द्रित है ?
- (1) पर्यावरण अनुसंधान उन्मुख परियोजनाओं का वित्त पोषण करने पर।  
(2) प्रिंट एवं प्रकाशन एजेंसियों को बढ़ावा देने पर।  
(3) तकनीकी रूप से उन्नत राष्ट्र के लिए अनुसंधान और नवाचार को बढ़ावा देने पर।  
(4) सामाजिक कल्याण के लिए डिजिटल अनुसंधान के विकास पर।
143. Recently a person of Indian origin has been chosen as World Bank's President. What is his name ?
- (1) Arvind Banga  
(2) Ajay Banga  
(3) Arun Banga  
(4) Amit Banga
144. Which country has hosted the "Asia Pacific Leaders Conclave on Malaria Elimination (2023)" ?
- (1) Solomon Islands  
(2) Fiji  
(3) Singapore  
(4) India
145. The theme of the 76<sup>th</sup> World Health Assembly is
- (1) WHO at 75 : Saving lives, driving health for all  
(2) WHO : Right to Health for all  
(3) WHO at 76 : Health for all  
(4) Health for the globe
146. IMPRINT India Scheme a collaborating initiative of Department of Science and Technology and Ministry of Human Resource Development in India focuses on
- (1) Funding environment research oriented projects.  
(2) Enhancing the print and publishing agencies.  
(3) Boosting research and innovation for technologically advanced nation.  
(4) Developing digital research for social welfare.

147.  $O_2^-$  में आबंध क्रम है

- (1) 2.0 (2) 1.5  
(3) 2.5 (4) 1.0

148. प्रबल अम्लों के दो विलयनों A और B, जिनका pH क्रमशः 6 और 4 है, की समान मात्राओं को मिलाकर बनने वाले विलयन का pH है (दिया गया है  $\log 5, 0.699$  है)

- (1) 4 से कम (2) 4 और 5 के मध्य  
(3) 5 और 6 के मध्य (4) 6 से अधिक

149. A और B की अभिक्रिया में, जब A की सान्द्रता, B की सान्द्रता स्थिर रखते हुये, दुगुनी कर दी जाती है तो अभिक्रिया वेग का मान दुगुना हो जाता है। दूसरी ओर, A की सान्द्रता स्थिर रखकर जब B की सान्द्रता आधी कर दी जाती है तो अभिक्रिया वेग एक-चौथाई रह जाता है। अभिक्रिया की कोटि क्या है ?

- (1) 2 (2) 3  
(3)  $2\frac{1}{2}$  (4) 1

150. हाल ही में राजस्थान सरकार ने एकल नारी सम्मान पेंशन की राशि बढ़ाई है। अब इस योजना के तहत 75 वर्ष से अधिक आयु की पात्र महिला को कितनी राशि दी जाती है ?

- (1) ₹ 1,000 (2) ₹ 1,200  
(3) ₹ 1,500 (4) ₹ 750

147. In  $O_2^-$ , the bond order is

- (1) 2.0 (2) 1.5  
(3) 2.5 (4) 1.0

148. The pH of a solution formed by mixing equal volumes of two solutions A and B of a strong acid having pH 6 and pH 4 respectively is (given  $\log 5$  is 0.699)

- (1) less than 4  
(2) between 4 and 5  
(3) between 5 and 6  
(4) greater than 6

149. For a reaction between A and B, the rate of the reaction doubles when the concentration of A is doubled while keeping concentration of B constant. On the other hand, at constant concentration of A, when concentration of B is reduced to half, the rate of the reaction is reduced to one-fourth. What is the order of the reaction ?

- (1) 2 (2) 3  
(3)  $2\frac{1}{2}$  (4) 1

150. Rajasthan Government has recently increased the incentive amount for Ekal Nari Samman Pension. What amount is now paid per month to eligible woman above the age of 75 years, under this scheme ?

- (1) ₹ 1,000 (2) ₹ 1,200  
(3) ₹ 1,500 (4) ₹ 750

## RPSC FSO Answer Key

- S1. Ans.(4)  
S2. Ans.(2)  
S3. Ans.(2)  
S4. Ans.(2)  
S5. Ans.(4)  
S6. Ans.(3)  
S7. Ans.(2)  
S8. Ans.(2)  
S9. Ans.(2)  
S10. Ans.(1)  
S11. Ans.(1)  
S12. Ans.(4)  
S13. Ans.(1)  
S14. Ans.(3)  
S15. Ans.(1)  
S16. Ans.(1)  
S17. Ans.(2)  
S18. Ans.(3)  
S19. Ans.(1)  
S20. Ans.(1)  
S21. Ans.(1)  
S22. Ans.(1)  
S23. Ans.(1)  
S24. Ans.(3)  
S25. Ans.(2)  
S26. Ans.(1)  
S27. Ans.(2)  
S28. Ans.(2)  
S29. Ans.(2)  
S30. Ans.(4)  
S31. Ans.(3)  
S32. Ans.(3)  
S33. Ans.(4)  
S34. Ans.(4) doubtful  
S35. Ans.(4)  
S36. Ans.(4)  
S37. Ans.(1)  
S38. Ans.(1)  
S39. Ans.(4)  
S40. Ans.(4)  
S41. Ans.(3)  
S42. Ans.(2)  
S43. Ans.(2)  
S44. Ans.(3)  
S45. Ans.(3)  
S46. Ans.(4)  
S47. Ans.(c)  
S48. Ans.(2)  
S49. Ans.(3)  
S50. Ans.(1)  
S51. Ans.(1)  
S52. Ans.(2)  
S53. Ans.(3)  
S54. Ans.(4)  
S55. Ans.(3)  
S56. Ans.(2)  
S57. Ans.(2)  
S58. Ans.(3)  
S59. Ans.(4)  
S60. Ans.(4)  
S61. Ans.(1)  
S62. Ans.(4)  
S63. Ans.(1)  
S64. Ans.(1)  
S65. Ans.(4)  
S66. Ans.(4)  
S67. Ans.(4)  
S68. Ans.(1)  
S69. Ans.(4)  
S70. Ans.(3)  
S71. Ans.(1)  
S72. Ans.(2)  
S73. Ans.(3)  
S74. Ans.(3/4) DOUBT  
S75. Ans.(1)  
S76. Ans.(4)  
S77. Ans.(1)  
S78. Ans.(3)  
S79. Ans.(4)  
S80. Ans.(3)  
S81. Ans.(2)  
S82. Ans.(3)  
S83. Ans.(4)  
S84. Ans.(1)  
S85. Ans.(3)  
S86. Ans.(2)  
S87. Ans.(ERROR) 17 Dec 2019  
S88. Ans.(2)  
S89. Ans.(1)  
S90. Ans.(1)  
S91. Ans.(1)  
S92. Ans.(3)  
S93. Ans.(2)  
S94. Ans.(4)  
S95. Ans.(1)  
S96. Ans.(2)  
S97. Ans.(2)  
S98. Ans.(4)  
S99. Ans.(1)  
S100. Ans.(3)  
S101. Ans.(4)  
S102. Ans.(3)  
S103. Ans.(1)  
S104. Ans.(3)  
S105. Ans.(4)  
S106. Ans.(2)  
S107. Ans.(2)  
S108. Ans.(0)  
S109. Ans.(1)  
S110. Ans.(4)/ doubt