

Technician – 2024 / important science questions asked in exam

1. What is the mass number of sulphur atom?/सल्फर परमाणु की द्रव्यमान संख्या क्या है?

- a) 32
- b) 31
- c) 37
- d) 35.5

- Atomic number = Number of protons = 16
- So, mass number of sulphur = 32.
- परमाणु क्रमांक = प्रोटॉन की संख्या = 16
- अतः सल्फर की द्रव्यमान संख्या = 32.

2. Which of the following is/are called nucleons?/निम्नलिखित में से किसे न्यूक्लियान (nucleons) कहा जाता है/हैं?

a. Both protons and neutrons/प्रोटॉन और न्यूट्रॉन दोनों

b. Only electrons/केवल इलेक्ट्रॉन

c. Only protons/केवल प्रोटोन

d. Only neutrons/केवल न्यूट्रॉन

- Protons and neutrons are collectively called nucleons. Nucleons reside in the nucleus of an atom. Protons carry a positive charge, while neutrons are neutral and have no charge.
- प्रोटॉन और न्यूट्रॉन को सामूहिक रूप से न्यूक्लियॉन कहा जाता है। न्यूक्लियॉन परमाणु के नाभिक में रहते हैं। प्रोटॉन धनात्मक आवेश रखते हैं, जबकि न्यूट्रॉन उदासीन होते हैं और उन पर कोई आवेश नहीं होता है।

3. Which of the following pairs has the same unit?/निम्नलिखित में से किस युग्म की इकाई समान है?

a. (i) Work and (ii) Energy/(i) कार्य और (ii) ऊर्जा

b. (i) Force and (ii) Work/ (i) बल और (ii) कार्य

c. (i) Force and (ii) Inertia/(i) बल और (ii) जड़त्व

d. (i) Energy and (ii) Inertia/(i) ऊर्जा और (ii) जड़त्व

4. Which of the following is/are correct regarding the technique of getting rid of waste products in plants?/पादपों में अपशिष्ट पदार्थों से छुटकारा पाने के तकनीक के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा / कौन-से सही है/हैं?

Technician – 2024 / important science questions asked in exam

- A. Plants get rid of excess water by transpiration./पौधे वाष्पोत्सर्जन द्वारा अतिरिक्त पानी से छुटकारा पाते हैं।
B. Waste products accumulate in falling leaves/अपशिष्ट उत्पाद गिरने वाली पत्तियों में जमा हो जाते हैं।
C. Waste products such as resins and gums are stored especially in older xylem./अपशिष्ट उत्पाद रेजिन (resins) और गोंद के रूप विशेष रूप से पुराने जाइलम में संचित रहते हैं।

- a. A और B दोनों
b. A और C, दोनों
c. B और C, दोनों
d. A, B और C

5. When planaria is cut into pieces, each piece develops into a new complete organism. This is known as?/जब प्लेनेरिया को कई टुकड़ों में काटा जाता है तो प्रत्येक टुकड़ा एक नए पूर्ण जीव में विकसित हो जाता है। इसे किस नाम से जाना जाता है?

- a. Fragmentation/खंडन
b. Regeneration/पुनर्जनन
c. Multiple fission/बहुखंडन
d. Binary fission/द्विखंडन

6. A single cell can constitute a complete organism in all of the following except one./एक एकल कोशिका निम्नलिखित में से एक के अलावा सभी में एक संपूर्ण जीव का निर्माण (constitute) कर सकती है।

- a. जीवाणु (bacteria)
b. क्लैमाइडोमोनास (Chlamydomonas)
c. राइजोपस (Rhizopus)
d. अमीबा (amoeba)

7. Which of the following pairs is an example of solid state of matter? /निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म पदार्थ की ठोस अवस्था का उदाहरण है?

- a. Water and oxygen/पानी और ऑक्सीजन
b. Oil and sugar/तेल और चीनी
c. Juice and milk/जूस और दूध
d. Sugar and sponge/चीनी और स्पंज

8. After fertilisation, when the zygote divides several times within the ovule, which of the following is formed?/निषेचन के बाद, जब युग्मनज बीजांड के भीतर कई बार विभाजित होता है, तो निम्नलिखित में से क्या बनता है?

- a. Pollen grain /पराग कण
b. Embryo /भ्रूण

Technician – 2024 / important science questions asked in exam

- c. Pistil /स्त्री केसर
- d. Stamen /पुंकेसर

9. Which unicellular organism divides into many daughter cells simultaneously by multiple fission?/कौन-सा एककोशिक जीव बहुखंडन द्वारा एक साथ अनेक संतति कोशिकाओं में विभाजित हो जाता है?

- a. Leishmania/लेस्मानिया
- b. Yeast/यीस्ट
- c. Amoeba/अमीबा
- d. Plasmodium/प्लैज्मोडियम

10. Which of the following pair is wrongly matched according to mode of reproduction?/जनन की विधि के अनुसार निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म गलत प्रकार से मिला हुआ है?

- a. ब्रायोफिलम (Bryophyllum) - Spore formation/बीजाणु निर्माण
- b. अमीबा (Amoeba) - Binary fission/द्विखंडन
- c. स्पाइरोगाइरा (Spirogyra) - Fragmentation/खंडन
- d. हाइड्रा (Hydra) – Budding/मुकुलन

11. Which of the following are parts of the peripheral nervous system?/निम्नलिखित में से कौन परिधीय तंत्रिका तंत्र के भाग हैं?

- a. Neither cranial nor spinal nerves/न तो कपाल और न ही रीढ़ की हड्डी
- b. Only spinal nerves/केवल रीढ़ की हड्डी की नसें
- c. Both cranial and spinal nerves/कपाल और रीढ़ की हड्डी दोनों नसें
- d. Only cranial nerves/केवल कपाल तंत्रिकाएँ

12. How many electrons have a charge equal to 1 coulomb of electric charge?/कितने इलेक्ट्रॉन पर आवेश 1 कूलॉम विद्युत आवेश के बराबर होता है?

- a. 06×10^{18}
- b. 9.1×10^{31}
- c. 1.6×10^{19}
- d. 4.2×10^{16}

13 What is the SI unit of force?/बल का SI मात्रक क्या है?

- a. Radian/second/रेडियन / सेकंड
- b. Meter/second/मीटर / सेकंड
- c. Dyne/डाइन
- d. Newton/न्यूटन

Technician – 2024 / important science questions asked in exam

14. If an object is in uniform motion, then which one of the following statements is correct?/यदि कोई वस्तु एकसमान गति में है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा वाक्य सही है?

- a. The object moves with a constant speed./वस्तु एक नियत चाल से गति करती है।
- b. The object moves with different speeds./वस्तु अलग-अलग चालों से गति करती है।
- c. The object does not cover equal distances in equal intervals of time./समान समय अंतरालों के संदर्भ में वस्तु समान दूरियां तय नहीं करती है।
- d. The object moves with different acceleration./वस्तु, भिन्न त्वरण के साथ गति करती है।

15. What is the effect of heating on the process of diffusion?/गर्म करने पर विसरण (diffusion) की प्रक्रिया पर क्या प्रभाव होता है?

- a. Diffusion slows down on heating./गर्म करने पर विसरण धीमा हो जाता है।
- b. Heat has no effect on diffusion./विसरण पर ताप का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।
- c. Diffusion speeds up on heating./गर्म करने पर विसरण तेज़ हो जाता है।
- d. Diffusion depends on the amount of the substance./विसरण पदार्थ की मात्रा पर निर्भर करता है।

16. What is the strength of the magnetic field found inside a current carrying solenoid?/धारावाही परिनालिका के अंदर पाए जाने वाले चुंबकीय क्षेत्र की प्रबलता क्या है?

- a. Minimum at the centre/बीच में न्यूनतम
- b. Equal at all points/सभी बिंदुओं पर समान
- c. Greater at the ends than at the centre/केंद्र की तुलना में सिरों पर अधिक
- d. It is seen to increase from one end to the other/एक सिरे से दूसरे सिरे तक बढ़ती हुई देखी जाती है

17. What is the unit of electromotive force (EMF)?/विद्युत् वाहक बल (EMF) की इकाई क्या है?

- a. Newton/न्यूटन
- b. Volt/वोल्ट
- c. Second/सेकंड
- d. Ampere/एम्पीयर

18. Which method of reproduction is used by unicellular organisms?/एककोशिक जीवों द्वारा जनन की कौन-सी विधि का उपयोग किया जाता है?

- a. Budding, regeneration and fission/मुकुलन, पुनर्जनन और विखंडन
- b. Fission only/केवल विखंडन
- c. Regeneration only/केवल पुनरुद्भवन (पुनर्जनन)
- d. Budding only/केवल मुकुलन

19. How many gametes of sex chromosomes are present in human beings?/मनुष्य में लिंग गुणसूत्रों के कितने युग्मक उपस्थित होते हैं?

- a. Forty six gametes/छियालीस युग्मक

Technician – 2024 / important science questions asked in exam

- b. One gamete/एक युग्मक
- c. Twenty two gametes/बाईस युग्मक
- d. Two gametes/दो युग्मक

20. According to Newton's third law of motion,/ न्यूटन के गति के तृतीय नियम के अनुसार,

- a. For every action, there is an equal and opposite reaction and they act on two different bodies/प्रत्येक क्रिया की, एक समान और विपरीत प्रतिक्रिया होती है और वे दो अलग-अलग पिंडों पर लगती हैं
- b. For every action, there is an equal and opposite reaction and they act on one body/प्रत्येक क्रिया की, असमान और विपरीत प्रतिक्रिया होती है और वे एक ही पिंड पर लगते हैं
- c. For every action, there is an equal and vertical reaction and they act on two different bodies/प्रत्येक क्रिया की, समान और लंबवत प्रतिक्रिया होती है और वे दो अलग-अलग पिंडों पर लगती हैं
- d. For every action, there is an equal and opposite reaction and they act on one body/प्रत्येक क्रिया की, समान और विपरीत प्रतिक्रिया होती है और वे एक ही पिंड पर लगते हैं

21. During a chemical reaction, 10 g of substance A reacts with 15 g of substance B to form a new compound. According to the law of conservation of mass, what will be the total mass of the products?

एक रासायनिक अभिक्रिया के समय, 10 ग्राम पदार्थ A, 15 ग्राम पदार्थ B के साथ अभिक्रिया करके एक नया यौगिक बनाता है। द्रव्यमान संरक्षण के नियम के अनुसार उत्पादों का कुल द्रव्यमान कितना होगा?

- a. 11 g
- b. 25g
- c. 10g
- d. 16g

22. What type of energy does a moving bullet from a gun have?/बंदूक की गतिमान गोली में किस प्रकार की ऊर्जा होती है?

- a. Potential energy/स्थितिज ऊर्जा
- b. Light energy/प्रकाश ऊर्जा
- c. Kinetic energy/गतिज ऊर्जा
- d. Electrical energy/ विद्युतीय ऊर्जा

23. Out of the following four possibilities, which property does a suspension have?/निम्नलिखित चार संभावनाओं में से, निलंबन में कौन-सा गुण है?

- a. Solid mixture/ठोस मिश्रण
- b. Homogenous mixture/समांगी मिश्रण
- c. Heterogeneous mixture/ विषमांगी मिश्रण
- d. Plasma mixture/प्लाज्मा मिश्रण

24. Which of the following is/are related to practical applications of electricity in daily life?

निम्नलिखित में से क्या दैनिक जीवन में विद्युत (बिजली) के व्यावहारिक अनुप्रयोगों से संबंधित है/हैं?

Technician – 2024 / important science questions asked in exam

- (A) विद्युत ओवन (Electric oven)
(B) विद्युत इस्त्री (Electric laundry iron)
(C) सौर जल तापक (Solar water heater)

- a. Only (B) and (C)
b. Only (A) and (B)
c. Only (A) and (C)
d. (A), (B) and (C)

25. In which of the following organisms spore union is observed?/निम्नलिखित में से किस जीव में बीजाणु समासंघ देखा जाता है?

- a. Amoeba/अमीबा
b. Plasmodium/प्लैज्मोडियम
c. Paramecium/पैरामीशियम
d. Rhizopus/राइजोपस

26. Which phenomenon is responsible for the twinkling of stars?/तारे के टिमटिमाने के लिए कौन-सी परिघटना उत्तरदायी है ?

- a. Atmospheric refraction/वायुमंडलीय अपवर्तन
b. Total internal reflection/कुल आंतरिक परावर्तन
c. Scattering/प्रकीर्णन
d. Reflection/परावर्तन

27. How does resistance of a conductor depend on its cross sectional area A?/किसी चालक के अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल A पर प्रतिरोध किस प्रकार निर्भर करता है?

- a. Does not depend on A./A पर निर्भर नहीं करता है।
b. Proportional to A^2/A^2 के अनुक्रमानुपाती
c. Proportional to A/A के अनुक्रमानुपाती
d. Inversely proportional to A/A के व्युत्क्रमानुपाती

28. Which of the following statements is true for an ionic compound?/निम्नलिखित में से कौन-सा कथन आयनिक यौगिक के लिए सत्य है?

- a. In an ionic compound, the transfer of electrons takes place from a nonmetal to a metal.
आयनिक यौगिक में, इलेक्ट्रॉनों का स्थानांतरण एक अधातु से एक धातु में होता है।
b. In an ionic compound, the transfer of electrons takes place from a metal to a nonmetal.
आयनिक यौगिक में, इलेक्ट्रॉनों का स्थानांतरण एक धातु से एक अधातु में होता है।
c. In an ionic compound, the transfer of electrons takes place from a metal to a metal./आयनिक यौगिक में, इलेक्ट्रॉनों का स्थानांतरण एक धातु से एक धातु में होता है।
d. In an ionic compound, the transfer of electrons takes place from a nonmetal to a nonmetal.
आयनिक यौगिक में, इलेक्ट्रॉनों का स्थानांतरण एक अधातु से एक अधातु में होता है।

Technician – 2024 / important science questions asked in exam

29. Which of the following options is correct regarding nuclear membrane and other organelles in cells?/कोशिकाओं में केंद्रक झिल्ली और अन्य कोशिकांगों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

- a. Nuclear membrane is present in prokaryotic cells./प्राक्केंद्रकी (prokaryotic) कोशिकाओं में केंद्रक झिल्ली उपस्थित होती है।
- b. Nuclear membrane is absent in eukaryotic cells./सुकेंद्रकी (eukaryotic) कोशिकाओं में केंद्रक झिल्ली अनुपस्थित होती है।
- c. Nuclear membrane is absent in prokaryotic cells./प्राक्केंद्रकी (prokaryotic) कोशिकाओं में केंद्रक झिल्ली अनुपस्थित होती है।
- d. Most of the cytoplasmic organelles are present in prokaryotic cells./प्राक्केंद्रकी (prokaryotic) कोशिकाओं में अधिकांश कोशिका द्रव्य अंगक उपस्थित होते हैं।

30. Which one of the following is not a subatomic particle?

निम्नलिखित में से कौन-सा एक अवपरमाण्विक कण (subatomic particle) नहीं है?

- a. Molecule/अणु
- b. Neutron/न्यूट्रॉन
- c. Proton/प्रोटोन
- d. Electron/इलेक्ट्रॉन

31. Which of the following has the highest alkalinity?/निम्नलिखित में से किसकी क्षारीयता सबसे अधिक होती है?

- a. Saliva/लार
- b. Blood/रुधिर
- c. Tap water/नल के पानी
- d. Sodium hydroxide/सोडियम हाइड्रॉक्साइड

32. Electric current is flowing through a resistor. If its resistance is halved, and the voltage across it is kept constant, how will the electric current change?/एक प्रतिरोधक में विद्युत धारा प्रवाहित हो रही है। यदि इसका प्रतिरोध आधा कर दिया जाए, और इसके सिरों के बीच वोल्टता को स्थिर रखा जाए, तो विद्युत धारा में क्या परिवर्तन होगा?

- a. There will be no change in it./इसमें कोई परिवर्तन नहीं होगा।
- b. It will double./यह दोगुनी हो जाएगी।
- c. It will be halved./यह आधी हो जाएगी।
- d. It will become zero./यह शून्य हो जाएगी।

33. Bleaching powder is used in chemical industries as ?/रासायनिक उद्योगों में विरंजन चूर्ण का उपयोग किस रूप में किया जाता है?

- a. A reducing agent/एक अपचायक अभिकर्मक
- b. A fire extinguisher/एक अग्निशामक यंत्र

Technician – 2024 / important science questions asked in exam

- c. An oxidizing agent/एक ऑक्सीकरण अभिकर्मक
d. A dehydrating agent/एक निर्जलीकरण अभिकर्मक

34. Which of the following plant hormones helps in promoting growth?/निम्नलिखित में से कौन-से पादप हॉर्मोन वृद्धि को बढ़ावा देने में सहायता करते हैं?

- a. ऑक्सिन, एबसिसिक अम्ल और जिबबेरेलिन (Auxin, Abscisic acid and Gibberellins)
b. जिबबेरेलिन, साइटोकिनिंस और एबसिसिक अम्ल (Gibberellins, Cytokinins and Abscisic acid)
c. ऑक्सिन, साइटोकिनिंस और जिबबेरेलिन (Auxin, Cytokinins and Gibberellins)
d. ऑक्सिन, साइटोकिनिंस और एबसिसिक अम्ल (Auxin, Cytokinins and Abscisic acid)

35. Plaster of Paris is formed when _____/प्लास्टर ऑफ पेरिस का निर्माण तब होता है, जब _____?

- a. Gypsum is heated at 373 K and the water molecules are lost./जिप्सम को 373 K ताप पर गर्म किया जाता है, और इसमें से पानी के अणु नष्ट हो जाते हैं।
b. Brine is heated at 373 K and the water molecules are lost./लवण जल (brine) को 373 K ताप पर गर्म किया जाता है, और इसमें से पानी के अणु नष्ट हो जाते हैं।
c. Soda lime is heated at 373 K and the water molecules are lost.
सोडा चूना (soda lime) को 373 K ताप पर गर्म किया जाता है, और इसमें से पानी के अणु नष्ट हो जाते हैं।
d. Ammonia is heated at 373 K and the water molecules are lost./अमोनिया को 373 K ताप पर गर्म किया जाता है, और इसमें से पानी के अणु नष्ट हो जाते हैं।

- The chemical formula of gypsum is $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. This mineral is also known as plaster of Paris.
- In chemistry, the formula of plaster of Paris is $\text{CaSO}_4(1/2)\text{H}_2\text{O}$.
- जिप्सम का रासायनिक सूत्र $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ है। इस खनिज को प्लास्टर ऑफ पेरिस के नाम से भी जाना जाता है।
- रसायन विज्ञान में प्लास्टर ऑफ पेरिस का फॉर्मूला $\text{CaSO}_4(1/2)\text{H}_2\text{O}$ है।