Alpha Waves Coaching Centre

www.alphawavescoaching.com

NEET, JEE, CA, TUITION
ERODE – 12, CONTACT: 9500939789

NEET MICRO TEST 4 (14.11.2024) 20 x 4 = 80 MARKS

Botany: Morphology of flowering plants, **Zoology:** Breathing & Exchange of Gases
Chemistry: Chemical Bonding & Molecular Structure, **Physics:** Laws of Motion

1. Which of the following plants produce edible root?
   1) *Zingiber officinalis*
   2) *Solanum tuberosum*
   3) *Curcuma longa*
   4) *Raphanus sativus*

2. A slender lateral branch arising from the base of the main axis and after growing aerially arches downwards to touch the ground is seen in
   1) Mint and Jasmine
   2) Banana and Pine apple
   3) Grass and Strawberry
   4) *Pistia* and *Eichhornia*

3. Which one of the following is not a leaf modification?
   1) Spines of *Cactus*
   2) Tendrils in *Pisum*
   3) Phylloclade in *Opuntia*
   4) Pitcher, *Nepenthes*

4. Find out the incorrect statement
   1) Depending on whether the apex gets developed into a flower or continues to grow, two major types of inflorescence arc present
   2) In racemose inflorescence flowers are borne in acropetal order
   3) The floral axis has limited growth in racemose inflorescence
   4) In cymose inflorescence the main axis terminates into a flower

5. The technical term used for the androecium in a flower of China rose
   1) Monoadelphous
   2) Diadelphous
   3) Polyandrous
   4) Polyadelphous

1. பின்வரும் தாவரங்களில் எது உண்ணக்கூடிய வேர்களை உற்பத்தி செய்கிறது?
   1) *Zingiber officinalis*
   2) *Solanum tuberosum*
   3) *Curcuma longa*
   4) *Raphanus sativus*

2. பிரதான அச்சின் அடிப்பகுதியில் இருந்து எழும் ஒரு மெல்லிய பக்கவாட்டு கிளை மற்றும் காற்றில் உலவும் வளைவுகள் கீழ்நோக்கி வளர்ந்த பிறகு தரையைத் தொடுவது ____ இல் காணப்படுகிறது
   1) புதினா மற்றும் மல்லிகை
   2) வாழைப்பழம் மற்றும் அன்னாசி
   3) புல் மற்றும் ஸ்ட்ராபெரி
   4) பிஸ்டியா மற்றும் ஐகோர்னியா

3. பின்வருவனவற்றில் எது இலை மாற்றுரு அல்ல?
   1) கற்றாழையின் முட்கள்
   2) பைசமில் உள்ள பற்றுகம்பிகள்
   3) ஒபுன்ஷியாவில் உள்ள பில்லோகிலேடு
   4) பிட்சர், நெபந்தஸ்

4. தவறான கூற்றைக் கண்டறியவும்
   1) உச்சி ஒரு பூவாக உருவாகிறதா அல்லது தொடர்ந்து வளர்கிறதா என்பதைப் பொறுத்து, இரண்டு முக்கிய வகையான மஞ்சரி வளைவுகள் உள்ளன
   2) ரெசிமோஸ் மஞ்சரியில் பூக்கள் நுனிநோக்கிய வரிசையில் உருவாகும்
   3) ரெசிமோஸ் மஞ்சரியில் மலர் அச்சில் குறைந்த வளர்ச்சி உள்ளது
   4) சைமோஸ் மஞ்சரியில் முக்கிய அச்சு ஒரு பூவாக முடிவடைகிறது

5. சைனா ரோஸ் பூவில் மகரந்ததாள் வட்டம் என்று பயன்படுத்தப்படும் நுட்ப சொல்லானது
   1) ஒருகற்றை மகரந்ததாள்கள்
   2) இருகற்றை மகரந்ததாள்கள்
   3) பாலியண்ட்ரஸ்
   4) பலகற்றை மகரந்ததாள்கள்

www.Padasalai.Net

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

6. Pneumotaxic centre which can moderate the functions of respiratory rhythm centre is present in
   1) Pons
   2) Medulla oblongata
   3) Hypothalamus
   4) Midbrain

7. Rate of diffusion of O_2 at alveoli and tissue is independent of
   1) Partial pressure
   2) Solubility
   3) Thickness of diffusion membrane
   4) Rate of diffusion of CO_2

8. Contraction of diaphragm
   1) Increases the volume of thoracic cavity in dorso-ventral axis
   2) Increases the volume of thoracic cavity in antero-posterior axis
   3) Decreases the volume of thoracic cavity in dorso-ventral axis
   4) Decreases the volume of thoracic cavity in antero-posterior axis

9. In which of the following animals, water does not circulate through their body cavities to facilitate the cells to exchange substances?
   1) *Hydra*
   2) *Sycon*
   3) *Obelia*
   4) *Taenia*

10. Volume of air that will remain in the lungs after the forceful expiration is correctly represented by
   1) TV + ERV
   2) TV + IRV
   3) TLC – VC
   4) ERV + IRV

11. Number of σ and π bonds present in $CH_3 – CH = CH – C = CH$ are
   1) 10σ, 3π
   2) 10σ, 2π
   3) 9σ, 2π
   4) 8σ, 3π

12. Assertion (A): $CH_4 > NH_3 > H_2O$ is the order of bond angle present in the compounds.
   Reason (R): Number of lone pair increases, bond angles decreases generally.
   1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation for (A)
   2) Both (A) and (R) are correct but (R) is the not correct explanation for (A)
   3) (A) is correct but (R) is incorrect
   4) Both (A) and (R) are incorrect

6. சுவாச இசைவு மையத்தின் செயல்பாடுகளை மிதப்படுத்தக்கூடிய நியூமோடாக்சிக் மையம் இதில் உள்ளது
   1) பான்ஸ் 2) Medulla oblongata
   3) ஹைபோதாலமஸ் 4) நடு மூளை

7. காற்று சிற்றறை மற்றும் திசுக்களில் O_2 இன் பரவலின் வீதம் இதிலிருந்து தன்னிச்சையானது
   1) பகுதி அழுத்தம்
   2) கரைதிறன்
   3) பரவல் மென்படலத்தின் தடிமன்
   4) CO_2 பரவல் விகிதம்

8. உதரவிதானத்தின் சுருக்கம்
   1) முதுகுப்புற வயிற்றுப்புற அச்சில் மார்பறையின் அளவை அதிகரிக்கிறது
   2) மேல்-கீழ் அச்சில் மார்பறையின் அளவை அதிகரிக்கிறது
   3) முதுகுப்புற வயிற்றுப்புற அச்சில் மார்பறையின் அளவைக் குறைக்கிறது
   4) மேல்-கீழ் அச்சில் மார்பறையின் அளவைக் குறைக்கிறது

9. பின்வரும் எந்த விலங்குகளில், செல்கள் பொருட்களைப் பரிமாறிக் கொள்வதற்கு வசதியாக அவற்றின் உடல் துவாரங்கள் வழியாக நீர் சுற்றோட்டம் இல்லை?
   1) ஹைட்ரா 2) சைகான்
   3) ஒபிலியா 4) டேனியா

10. வலிமையான வெளிசுவாசத்திற்குப் பிறகு நுரையீரலில் இருக்கும் காற்றின் அளவு இதனால் சரியாகக் குறிப்பிடப்படுகிறது
   1) TV + ERV
   2) TV + IRV
   3) TLC – VC
   4) ERV + IRV

11. $CH_3 – CH = CH – C = CH$ இல் இருக்கும் σ மற்றும் π பிணைப்புகளின் எண்ணிக்கை
   1) 10σ, 3π 2) 10σ, 2π
   3) 9σ, 2π 4) 8σ, 3π

12. கூற்று (A): $CH_4 > NH_3 > H_2O$ என்பது சேர்மங்களில் இருக்கும் பிணைப்புக் கோணத்தின் வரிசையாகும்.
   காரணம் (R): தனித்த இரட்டைகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்போது பிணைப்பு கோணம் பொதுவாக குறையும்.
   1) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானவை மற்றும் (R) என்பது (A)க்கான சரியான விளக்கம்
   2) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானவை ஆனால் (A) க்கு (R) சரியான விளக்கம் இல்லை
   3) (A) சரியானது ஆனால் (R) தவறானது
   4) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் தவறானவை

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

13. According to molecular orbital theory which of the following is true in the following conversion $O_2 \rightarrow O_2^+$
1) Bond order decreases
2) Bond length increases
3) Bond strength increases
4) Stability decreases

14. Which of the following molecular orbital has nodal plane perpendicular to the bonding axis
1) σ_{2p_z}
2) σ_{1s}
3) π_{2p_x}
4) σ^*_{1s}

15. Match the following

Molecule	**Hybridisation**
A) SF_6	P) sp
B) AsF_5	Q) sp^3
C) NH_4^+	R) sp^3d^2
D) $BeCl_2$	S) sp^3d

1) A–R, B–S, C–P, D–Q
2) A–R, B–S, C–Q, D–P
3) A–S, B–R, C–P, D–Q
4) A–S, B–R, C–Q, D–P

16. A 6000 kg rocket is set for vertical firing if the exhaust speed is 1000 m/s, the amount of gas that must be ejected per second to supply the thrust needed to overcome the weight of the rocket is $(g = 10\ m/s^2)$
1) 30 kg
2) 60 kg
3) 75 kg
4) 90 kg

17. A monkey of mass 20 kg climbs on a rope which can stand a maximum tension of 300 N. In which of the following case will the rope break, the monkey
1) climbs up with an acceleration of 6 m/s^2
2) climbs down with an acceleration of 4 m/s^2
3) climbs up with a uniform speed of 5 m/s
4) falls down the rope nearly free under gravity

18. A body is acted on by a force given by F = (10 + 2t) N. The impulse received by the body during the first four second is
1) 40 NS
2) 56 NS
3) 72 NS
4) 32 NS

13. மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால் கொள்கையின் படி, பின்வரும் மாற்றத்தில் $O_2 \rightarrow O_2^+$ சரியானது எது?
1) பிணைப்பு தரம் குறைகிறது
2) பிணைப்பு நீளம் அதிகரிக்கிறது
3) பிணைப்பு வலிமை அதிகரிக்கிறது
4) நிலைத்தன்மை குறைகிறது

14. பின்வரும் மூலக்கூறு ஆர்பிட்டாலில் பிணைப்பு அச்சுக்கு செங்குத்து கணு தளமாக உள்ளது எது?
1) σ_{2p_z}
2) σ_{1s}
3) π_{2p_x}
4) σ^*_{1s}

15. பின்வருவனவற்றைப் பொருத்தவும்

மூலக்கூறு	**கலப்பினம்**
A) SF_6	P) sp
B) AsF_5	Q) sp^3
C) NH_4^+	R) sp^3d^2
D) $BeCl_2$	S) sp^3d

1) A–R, B–S, C–P, D–Q
2) A–R, B–S, C–Q, D–P
3) A–S, B–R, C–P, D–Q
4) A–S, B–R, C–Q, D–P

16. வெளியேற்ற வேகம் 1000 m/s எனில் செங்குத்துச் சுடுவதற்கு 6000 கிலோ ராக்கெட் அமைக்கப்படுகிறது, ராக்கெட்டின் எடையைக் கடக்கத் தேவையான உந்துதலை வழங்க ஒரு வினாடிக்கு வெளியேற்றப்பட வேண்டிய வாயுவின் அளவு ___ $(g = 10\ m/s^2)$
1) 30 kg
2) 60 kg
3) 75 kg
4) 90 kg

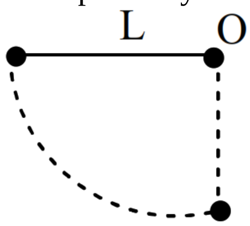
17. 20 கிலோ எடையுள்ள ஒரு குரங்கு ஒரு கயிற்றில் ஏறுகிறது, இது அதிகபட்சமாக 300 N இழுவிசையை தாங்கும். பின்வருவனவற்றில் எதில் கயிறு முறியும்
1) 6 m/s^2 முடுக்கத்துடன் மேலே ஏறுகிறது
2) 4 m/s^2 முடுக்கத்துடன் கீழே ஏறுகிறது
3) 5 m/s என்ற சீரான வேகத்தில் ஏறுகிறது
4) ஈர்ப்பு விசையின் கீழ் கயிற்றின் கீழே விழுகிறது

18. ஒரு உடல் ___ ஆல் கொடுக்கப்பட்ட சக்தியால் செயல்படுகிறது F = (10 + 2t) N. முதல் நான்கு வினாடிகளில் உடலால் பெறப்படும் உந்துவிசை
1) 40 NS
2) 56 NS
3) 72 NS
4) 32 NS

www.Padasalai.Net

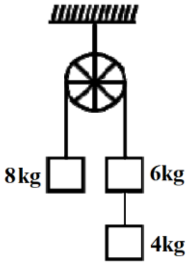
www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

19. The mass of the bob of a simple pendulum of length L. If the bob is left from its horizontal position then the speed of the bob and the tension in the thread in the lowest position of the bob will be respectively



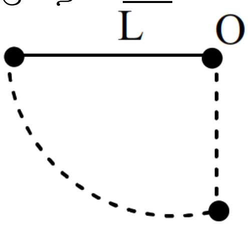
1) $\sqrt{2gL}$ and 3 mg
2) 3 mg and $\sqrt{2gL}$
3) 2 mg and $\sqrt{2gL}$
4) 2 gL and 3 mg

20. Three blocks of masses 4 kg, 6 kg and 8 kg are hanging over a fixed pulley as shown. The tension in the string connecting 4 kg and 6 kg block is



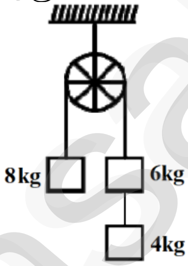
1) 4 N
2) 6 N
3) 320/9 N
4) 40/9 N

19. ஒரு எளிய ஊசல் நீளம் L. ஊசல் குண்டு கிடைமட்ட நிலையில் இருந்து வசுகிறது எனில், அடிமட்ட புள்ளியில் அதன் வேகம் மற்றும் இழுவிசை முறையே ____



1) $\sqrt{2gL}$ and 3 mg
2) 3 mg and $\sqrt{2gL}$
3) 2 mg and $\sqrt{2gL}$
4) 2 gL and 3 mg

20. 4 கிலோ, 6 கிலோ மற்றும் 8 கிலோ எடையுள்ள மூன்று தொகுதிகள் காட்டப்பட்டுள்ளபடி ஒரு நிலையான கப்பி மீது தொங்குகின்றன. 4 கிலோ மற்றும் 6 கிலோ தொகுதியை இணைக்கும் சரத்தின் இழுவிசை



1) 4 N
2) 6 N
3) 320/9 N
4) 40/9 N

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com