www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

Alpha Waves Coaching Centre
www.alphawavescoaching.com
NEET, JEE, CA, TUITION
ERODE – 12, CONTACT: 9500939789

NEET MICRO TEST 9 (19.11.2024) 20x4=80 MARKS

Botany: Respiration in Plants, **Zoology:** Chemical coordination & integration
Chemistry: Organic chemistry- some basic principles & techniques, **Physics:** Mechanical Properties of Fluids

1. If tripalmitin is used as respiratory substrate then the RQ value will be
   1) 0.7
   2) 1.4
   3) 1.0
   4) 0.9

2. Yeast poison themselves to death when concentration of alcohol reaches about
   1) >50%
   2) 30%
   3) 13%
   4) 7%

3. Pyruvate dehydrogenase catalyses oxidative decarboxylation of pyruvic acid in the presence of
   1) Mg^{2+}
   2) Ca^{2+}
   3) Fe^{3+}
   4) Cu^{2+}

4. Which of the following carrier receives reducing equivalents via $FADH_2$?
   1) UQ
   2) Cyt c_1
   3) Cyt b
   4) FMN

5. Below given are some steps of glycolysis. Substrate level phosphorylation occurs during
   1) Fructose 6-phosphate → Fructose 1, 6-bisphosphate
   2) 1, 3 bisphosphoglyceric acid → 3-phosphoglyceric acid
   3) 2 Phosphoglycerate → PEP
   4) Glyceraldehyde 3-phosphate → Dihydroxy acetone phosphate

1. டிரைபால்மிட்டினை சுவாச வினை மூலக்கூறாகப் பயன்படுத்தினால் RQ மதிப்பு __ ஆக இருக்கும்
   1) 0.7
   2) 1.4
   3) 1.0
   4) 0.9

2. ஆல்கஹாலின் செறிவு ___ அடையும் போது ஈஸ்ட் தானே விஷம் ஆகிறது
   1) >50%
   2) 30%
   3) 13%
   4) 7%

3. பைருவேட் டீஹைட்ரஜனேஸ் முன்னிலையில் பைருவிக் அமிலத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற டிகார்பாக்சிலேஷனை இது வினையூக்குகிறது
   1) Mg^{2+}
   2) Ca^{2+}
   3) Fe^{3+}
   4) Cu^{2+}

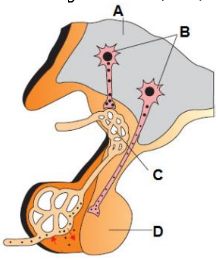
4. பின்வரும் எந்த கடத்தி $FADH_2$ குறைப்பு சமநிலை வழியாக பெறுகிறது?
   1) UQ
   2) Cyt c_1
   3) Cyt b
   4) FMN

5. கிளைகோலிசிஸின் சில படிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. தளப்பொருள் பாஸ்போரிலேஷன் ___ ன் போது ஏற்படுகிறது
   1) பிரக்டோஸ் 6-பாஸ்பேட் → பிரக்டோஸ் 1, 6-பிஸ்பாஸ்பேட்
   2) 1, 3 பிஸ்பாஸ்போகிளிசெரிக் அமிலம் → 3-பாஸ்போகிளிசெரிக் அமிலம்
   3) 2 பாஸ்போகிளிசரேட் → PEP
   4) கிளைசெரால்டிஹைட் 3-பாஸ்பேட் → டைஹைட்ராக்ஸி அசிட்டோன் பாஸ்பேட்

Kindly Send Me Your Study Materials To Us Email ID: padasalai.net@gmail.com

6. Assertion (A): Vasopressin is also called as diuretic hormone.
Reason (R): Vasopressin reduces the loss of water in the urine by decreasing water reabsorption in the nephrons.
1) Both A and R are true and R is the correct explanation of A
2) Both A and R are true and R is the not correct explanation of A
3) A is true but R is false
4) Both A and R are false

7. Identify the A, B, C and D in the given diagram.



1) A-Hypothalamic neuron, B-Hypothalamus, C-Portal circulation, D - Posterior pituitary
2) A-Hypothalamus, B-Hypothalamic neurons, C-Portal circulation, D - Posterior pituitary
3) A-Posterior pituitary, B-Hypothalamus, C-Neurohypophysis, D- Adenohypophysis
4) A-Thymus, B-Hypothalamus, C-Adenohypophysis, D- Neurohypophysis

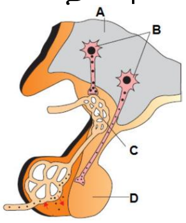
8. Which one of the following hormone support the process of red blood cells formation?
1) Oxytocin
2) Thyroxine
3) Aldosterone
4) Parathormone

9. i) Enlargement of the thyroid gland
ii) Protrusion of the eye balls
iii) Increased basal metabolic rate
iv) Weight loss
The above characters belong to the which one of the following?
1) Addison's disease
2) Graves' disease
3) Acromegally
4) Dwarfism

10. The hormone that enhances cellular glucose uptake and utilisation is
1) gastrin
2) secretin
3) glucagon
4) insulin

6. கூற்று (A): வாசோபிரஸின் டையூரிடிக் ஹார்மோன் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
காரணம் (R): நெஃப்ரான்களில் நீர் மீண்டும் உறிஞ்சுதலைக் குறைப்பதன் மூலம் சிறுநீரில் உள்ள நீரின் இழப்பை வாசோபிரஸின் குறைக்கிறது
1) A மற்றும் R இரண்டும் சரி மற்றும் R என்பது A இன் சரியான விளக்கம்
2) A மற்றும் R இரண்டும் சரி மற்றும் R என்பது A இன் சரியான விளக்கம் அல்ல
3) A சரி ஆனால் R தவறு
4) A மற்றும் R இரண்டும் தவறானவை

7. கொடுக்கப்பட்ட வரைபடத்தில் A, B, C மற்றும் D ஐக் கண்டறியவும்.



1) A-ஹைபோதாலமிக் நியூரான், B-ஹைபோ தாலமஸ், C-போர்டல் சுற்றோட்டம், D - பின்புற பிட்யூட்டரி
2) A-ஹைபோதாலமஸ், B-ஹைபோதாலமிக் நியூரான்கள், C-போர்ட்டல் சுழற்சி, D - பின்புற பிட்யூட்டரி
3) A-பின்புற பிட்யூட்டரி, B-ஹைபோதாலமஸ், C-நியூரோஹைபோபைசிஸ், D – அடினோ ஹைபோபைஸிஸ்
4) A-தைமஸ், B-ஹைபோதாலமஸ், C-அடெனோஹைபோபைஸிஸ், D - நியூரோஹைபோபைஸிஸ்

8. பின்வரும் ஹார்மோன்களில் எது இரத்த சிவப்பணுக்கள் உருவாகும் செயல்முறையை ஆதரிக்கிறது?
1) ஆக்ஸிடாஸின்
2) தைராக்ஸின்
3) ஆல்டோஸ்டிரோன்
4) பாராதார்மோன்

9. i) தைராய்டு சுரப்பியின் வீக்கமானது
ii) கண் பந்துகளின் துருத்தல்
iii) அடிப்படை வளர்சிதை மாற்ற விகிதம் அதிகரித்தல்
iv) எடை இழப்பு
மேலே உள்ள பண்புகள் பின்வருவனவற்றில் எதனைச் சேர்ந்தவை?
1) அடிசன் நோய்
2) கிரேவ்ஸ் நோய்
3) அக்ரோமெகலி
4) குள்ளத்தன்மை

10. செல்லுலார் குளுக்கோஸ் உறிஞ்சுதலையும் பயன்பாட்டையும் மேம்படுத்தும் ஹார்மோன்
1) காஸ்ட்ரின்
2) செக்ரிடின்
3) குளுககான்
4) இன்சுலின்

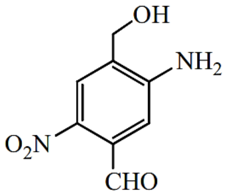
Padasalai.Net

Kindly Send Me Your Study Materials To Us Email ID: padasalai.net@gmail.com

11. Which of the following represents the given sequence of hybridization of carbon atoms from left to right sp^2, sp^2, sp, sp?
1) $CH_2 = CH – CH = CH_2$
2) $CH_3 – CH = CH – CH_3$
3) $CH \equiv C – CH = CH_2$
4) $CH_2 = CH – C \equiv CH$

12. Which of the following group contain only electrophiles
1) BF_3, NH_3, H_2O
2) $AlCl_3, SO_3, \overset{\oplus}{NO}_2$
3) $\overset{+}{NO}_2, \overset{+}{CH}_3, \overline{CN}$
4) $\overset{0}{CH}_3, \overset{-}{CH}_3, \overset{+}{CH}_3$

13. The IUPAC name of the following compound is



1) 2-nitro-4-hydroxy methyl-5-amino benzaldehyde
2) 3-nitro-4-hydroxy methyl-5-nitro benzaldehyde
3) 5-amino-4-hydroxy methyl-2-nitro benzaldehyde
4) 4-amino-2-formyl-5-hydroxy methyl nitro benzene

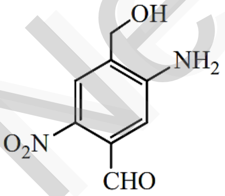
14. Arrange the following compounds in the increasing order of their acidic strength.
i) m–nitrophenol
ii) m–cresol
iii) phenol
iv) m–chlorophenol
1) iii < ii < i < iv
2) ii < iv < iii < i
3) ii < iii < iv < i
4) ii < iii < i < iv

15. The blue compound formed in the positive test for nitrogen with Lassaigne solution of an organic compound is
1) $Na_4[Fe(CN)_5NO_5]$
2) $Na_3[Fe(CN)_6]$
3) $Fe(CN)_3$
4) $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$

11. பின்வருவனவற்றில் எது இடமிருந்து வலமாக sp^2, sp^2, sp, sp கார்பன் அணுக்களின் கலப்பினத்தின் கொடுக்கப்பட்ட வரிசையைக் குறிக்கிறது?
1) $CH_2 = CH – CH = CH_2$
2) $CH_3 – CH = CH – CH_3$
3) $CH \equiv C – CH = CH_2$
4) $CH_2 = CH – C \equiv CH$

12. பின்வரும் குழுவில் எலக்ட்ரான் கவர்காரணி மட்டுமே கொண்டது
1) BF_3, NH_3, H_2O
2) $AlCl_3, SO_3, \overset{\oplus}{NO}_2$
3) $\overset{+}{NO}_2, \overset{+}{CH}_3, \overline{CN}$
4) $\overset{0}{CH}_3, \overset{-}{CH}_3, \overset{+}{CH}_3$

13. பின்வரும் கலவையின் IUPAC பெயர்



1) 2-நைட்ரோ-4-ஹைட்ராக்ஸி மெத்தில்-5-அமினோ பென்சால்டிஹைடு
2) 3-நைட்ரோ-4-ஹைட்ராக்ஸி மெத்தில்-5-நைட்ரோ பென்சால்டிஹைடு
3) 5-அமினோ-4-ஹைட்ராக்ஸி மெத்தில்-2-நைட்ரோ பென்சால்டிஹைடு
4) 4-அமினோ-2-பார்மில்-5-ஹைட்ராக்ஸி மெத்தில் நைட்ரோ பென்சீன்

14. பின்வரும் சேர்மங்களை அவற்றின் அமில வலிமை அதிகரிக்கும் வரிசையில் வரிசைப்படுத்தவும்.
i) m–நைட்ரோபீனால்
ii) m–கிரசால்
iii) பீனால்
iv) m–குளோரோபீனால்
1) iii < ii < i < iv
2) ii < iv < iii < i
3) ii < iii < iv < i
4) ii < iii < i < iv

15. ஒரு கரிம சேர்மத்தின் லாசிகன் கரைசலுடன் நைட்ரஜனுக்கான சோதனையில் உருவாகும் நீலநிற கலவையின் வாய்பாடு
1) $Na_4[Fe(CN)_5NO_5]$
2) $Na_3[Fe(CN)_6]$
3) $Fe(CN)_3$
4) $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$

Kindly Send Me Your Study Materials To Us Email ID: padasalai.net@gmail.com

16. Three liquids of equal masses are taken in three identical cubical vessels A, B and C. Their densities are ρ_A, ρ_B and ρ_C respectively. But $\rho_A < \rho_B < \rho_C$. The force exerted by liquid on the base of cubical vessel is
1) maximum in vessel A
2) same in all vessels
3) minimum in vessel C
4) maximum in vessel C

17. Water is in steamline flow along a horizontal pipe with non–uniform cross–section. At a point in the pipe where the area of cross–section is 10 cm^2, the velocity of water is 1 ms^{-1} and pressure is 2000 Pa. The pressure at another point where cross–sectional area is 5 cm^2 is
1) 500 Pa
2) 1000 Pa
3) 2000
4) 4000 Pa

18. Water is filled in a container upto height 3 m. A small hole of area 'a' is punched in the wall of the container at a height 52.5 cm from the bottom. The cross–sectional area of the container is A. If $\frac{a}{A} = 0.1$ then v^2, where v is the velocity of water coming out of hole, is
1) 50
2) 51
3) 48
4) 51.5

19. Two drops of same radii are falling in air with speed 5 ms^{-1}. If the two drops coalesce to form one drop, the terminal velocity of the drop is
1) 2.5 cms^{-1}
2) 10 cms^{-1}
3) $5\sqrt{2}$ cms^{-1}
4) 5 x $4^{1/3}$ cms^{-1}

20. Two tubes of same material but of different radii are dipped in a liquid. The height to which a liquid rises in one tube is 2.2 cm and in other is 6.6 cm. The ratio of their radii is
1) 9 : 1
2) 1 : 9
3) 3 : 1
4) 1 : 3

16. சம நிறை கொண்ட மூன்று திரவங்கள் மூன்று ஒரே கனசதுர கலன்களில் A, B மற்றும் C ஆகியவற்றில் எடுக்கப்படுகின்றன. அவற்றின் அடர்த்தி முறையே ρ_A, ρ_B மற்றும் ρ_C ஆகும். ஆனால் $\rho_A < \rho_B < \rho_C$. கனசதுர கலனின் அடிப்பகுதியில் திரவத்தால் செலுத்தப்படும் விசை
1) கலன் Aல் அதிகபட்சம்
2) எல்லா கலன்களிலும் ஒரே மாதிரியாக
3) கலன் Cல் குறைந்தபட்சம்
4) கலன் Cல் அதிகபட்சம்

17. சீரான குறுக்குவெட்டுதோற்றம் கொண்ட ஒரு கிடைமட்ட குழாய் வழியாக நீர் நீராவி ஓட்டத்தில் உள்ளது. குழாயின் குறுக்குவெட்டின் பரப்பளவு 10 cm^2 ஆக இருக்கும் இடத்தில், நீரின் வேகம் 1 ms^{-1} மற்றும் அழுத்தம் 2000 Pa. குறுக்கு வெட்டு பகுதி 5 cm^2 ஆக இருக்கும் மற்றொரு புள்ளியில் அழுத்தம்
1) 500 Pa
2) 1000 Pa
3) 2000
4) 4000 Pa

18. ஒரு கொள்கலனில் 3 m உயரம் வரை தண்ணீர் நிரப்பப்படுகிறது. கொள்கலனின் சுவரில் கீழே இருந்து 52.5 cm உயரத்தில் 'a' பகுதியில் சிறிய துளை போடப்படுகிறது. கொள்கலனின் குறுக்குவெட்டு பகுதி A. $\frac{a}{A} = 0.1$ என்றால் v^2, இங்கு v என்பது துளையிலிருந்து வெளியேறும் நீரின் வேகம், ____
1) 50
2) 51
3) 48
4) 51.5

19. ஒரே ஆரமுடைய இரண்டு துளிகள் 5 ms^{-1} வேகத்தில் காற்றில் விழுகின்றன. இரண்டு சொட்டுகளும் ஒன்றிணைந்து ஒரு துளியை உருவாக்கினால், துளியின் முனைய வேகம்
1) 2.5 cms^{-1}
2) 10 cms^{-1}
3) $5\sqrt{2}$ cms^{-1}
4) 5 x $4^{1/3}$ cms^{-1}

20. ஒரே பொருளின் இரண்டு குழாய்கள் ஆனால் வெவ்வேறு ஆரங்கள் ஒரு திரவத்தில் தோய்க்கப்படுகின்றன. ஒரு குழாயில் ஒரு திரவம் உயரும் உயரம் 2.2 cm மற்றொன்றில் 6.6 cm அவற்றின் ஆரங்களின் விகிதம்
1) 9 : 1
2) 1 : 9
3) 3 : 1
4) 1 : 3

Padasalai.Net

Kindly Send Me Your Study Materials To Us Email ID: padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

Alpha Waves Coaching Centre
www.alphawavescoaching.com
NEET, JEE, CA, TUITION
ERODE – 12, CONTACT: 9500939789

NEET MICRO TEST 9 (19.11.2024) **20x4=80 MARKS**

Botany: Respiration in Plants, **Zoology:** Chemical coordination & integration
Chemistry: Organic chemistry- some basic principles & techniques, **Physics:** Mechanical Properties of Fluids

Solution

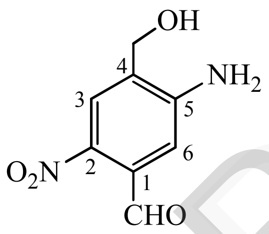
1. Answer: **(1)**
2. Answer: **(3)**
3. Answer: **(1)**
4. Answer: **(1)**
5. Answer: **(2)**
6. Answer: **(4)**
7. Answer: **(2)**
8. Answer: **(2)**
9. Answer: **(2)**
10. Answer: **(4)**

11. Answer: **(4)**

$$\underset{sp^2}{CH_2} = \underset{sp^2}{CH} - \underset{sp}{C} \equiv \underset{sp}{CH}$$

12. Answer: **(2)**
$AlCl_3$, SO_3 are neutral electrophiles, NO_2^+ is a charged electrophile

13. Answer: **(3)**



5-amino-4-hydroxy methyl
2-nitro benzaldehyde

14. Answer: **(3)**
m-cresol has electron releasing group. Hence it decreases the acidic strength.
Both nitro and chloro are having –I effect.
But nitro is a stronger –I group

15. Answer: **(4)**

$6CN^- + Fe^{+2} \rightarrow [Fe(CN)_6]^{-4}$ $3[Fe(CN)_6]^{-4} + 4Fe^{+3} \xrightarrow{xH_2O} Fe_4[Fe(CN)_6]_3\ xH_2O$
(Prussian blue)

16. Answer: **(2)**
Because masses as well as cubical vessels are same.

17. Answer: **(1)**
Using, $a_1v_1 = a_2, v_2$ we get,

$$v_2 = \frac{a_1v_1}{a_2} = 10 \times \frac{1}{5} = 2\ ms^{-1}$$

Using B theorem we get

$$\frac{P_1}{\rho} + \frac{1}{2}v_1^2 = \frac{P_2}{\rho} + \frac{1}{2}v_2^2$$

$$\text{i.e., } \frac{2000}{1000} + \frac{1}{2} = \frac{P_2}{1000} + \frac{(2)^2}{2}$$

$$\text{i.e., } 2.5 = \frac{P_2}{1000} + \frac{4}{2}$$

i.e, $P_2 = 0.5 \times 1000 = 500$ Pa.

18. Answer: **(1)**

$$\text{Using, } v^2 = \frac{2gh}{1 - \left(\frac{A_0}{A}\right)^2}$$

$$= \frac{2 \times 10 \times 2.475}{1 - (0.1)^2} = 50\ m^2s^{-2}$$

19. Answer: **(4)**
Terminal speed $v \propto r^2$

$$\therefore \frac{v_1}{v_2} = \frac{r^2}{R^2} = \frac{r^2}{(2^{1/3}r)^2}$$

$$\therefore v_2 = v_1 \frac{(2^{1/3}r)^2}{r^2} = 5 \times 2^{2/3}$$

$= 5 \times 4^{1/3}\ cms^{-1}$

20. Answer: **(4)**

$$\text{As } h \propto \frac{1}{r}, \text{ we get, } \frac{r_1}{r_2} = \frac{h_2}{h_1} = \frac{6.6}{2.2} = 3$$

i.e., $r_1 : r_2 = 1 : 3$

Kindly Send Me Your Study Materials To Us Email ID: padasalai.net@gmail.com