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

NEET MICRO TEST 18 (28.11.2024) 20x4=80 MARKS

Botany: Ecosystem, **Zoology:** Body fluids & circulation
Chemistry: Alcohols Phenols & Ethers, **Physics:** Moving Charges & Magnetism

1. What is the percentage of PAR in incident solar radiation?
   1) 100%
   2) < 50%
   3) > 70%
   4) 2 - 10%

2. Statement-I: Humus is highly resistant to microbial action and undergoes decomposition rapidly.
   Statement-II: Rate of decomposition is faster in aerobic conditions.
   1) Both Statements I and II are correct
   2) Statement I is correct, statement II is incorrect
   3) Statement I is incorrect, statement II is correct
   4) Both statements I and II are incorrect

3. Which of these is a common herbivores in aquatic ecosystem?
   1) Insect
   2) Birds
   3) Mammals
   4) Molluscs

4. Match the following

a) Catabolism	i) Precipitation of water soluble inorganic nutrient as unavailable salt by going down into the soil horizon.
b) Humification	ii) Release of inorganic nutrients from humus.
c) Leaching	iii) Degradation of detritus by bacterial and fungal enzyme.
d) Mineralisation	iv) Leads to accumulation of dark coloured amorphous substance which serves as a reservoir of nutrients.

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

1. சூரிய கதிர்வீச்சில் PAR (ஒளிச்சேர்க்கைசார் செயலூக்கத்திற்கான கதிர்வீச்சு) இன் சதவீதம் எவ்வளவு?
   1) 100%
   2) < 50%
   3) > 70%
   4) 2 - 10%

2. கூற்று-I: மட்குபொருள் நுண்ணுயிர் நடவடிக்கைக்கு மிகவும் எதிர்ப்புத் திறன் கொண்டது மற்றும் விரைவாக சிதைவடைகிறது.
   கூற்று-II: காற்றுள்ள நிலைகளில் சிதைவு விகிதம் வேகமாக இருக்கும்.
   1) I மற்றும் II இரண்டு கூற்றுகளும் சரியானவை
   2) கூற்று I சரியானது, கூற்று II தவறானது
   3) கூற்று I தவறானது, கூற்று II சரியானது
   4) I மற்றும் II இரண்டு கூற்றுகளும் தவறானவை

3. இவற்றில் எது நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பில் பொதுவான தாவரவகைகள்?
   1) பூச்சி
   2) பறவைகள்
   3) பாலூட்டிகள்
   4) மெல்லுடலிகள்

4. பின்வருவனவற்றைப் பொருத்தவும்

a) சிதைமாற்றம்	i) மண்ணின் அடித்தளத்தில் இறங்குவதன் மூலம் நீரில் கரையக்கூடிய கனிம சத்து கிடைக்காத உப்பாக படிதல்.
b) ஈரப்பதம்	ii) மட்கியத்திலிருந்து கனிம சத்துக்களை வெளியிடுதல்.
c) கசிவு	iii) பாக்டீரியல் மற்றும் பூஞ்சை என்சைம் மூலம் சிதைவுகூளம் சிதைவுறுகிறது.
d) கனிம மயமாக்கல்	iv) ஊட்டச்சத்துக்களின் தேக்கமாக செயல்படும் அடர் நிற உருவமற்ற பொருள் குவிவதற்கு வழிவகுக்கிறது.

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

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

5. Base of any pyramid always represents?
1) producers
2) decomposers
3) consumers
4) detritivores

6. Percentage of proteins and water in the plasma respectively
1) 55%, 45%
2) 6-8%, 90-92%
3) 90-92%, 6-8%
4) 45%, 55%

7. The WBC that are associated with allergic reactions
1) Neutrophils
2) Eosinophils
3) Monocytes
4) Lymphocytes

8. Study the following.
a) Two chambered heart is the characteristic feature of fishes
b) Three chambered heart found in all reptiles
c) Four chambered heart found in aves and mammals only
d) Three chambered heart found in amphibians
e) All vertebrates have muscular chambered heart
Select the correct option.
1) a, b & c
2) b, c & d
3) c, d & e
4) a, d & e

9. Conversion of fibrinogen to fibrin is catalyzed by
1) Prothrombin
2) Thrombokinase
3) Thrombin
4) All the above

10. Cardiac output is blood
1) received by heart per minute
2) pumped by ventricles per second
3) pumped by left ventricle per minute
4) pumped by left ventricle per hour

5. எந்த பிரமிட்டின் அடித்தளம் எப்போதும் பிரதிபலிக்கிறது?
1) உற்பத்தியாளர்கள்
2) சிதைப்பவர்கள்
3) நுகர்வோர்
4) மட்குண்ணிகள்

6. பிளாஸ்மாவில் முறையே புரதங்கள் மற்றும் நீரின் சதவீதம்
1) 55%, 45%
2) 6-8%, 90-92%
3) 90-92%, 6-8%
4) 45%, 55%

7. ஒவ்வாமை எதிர்விளைவுகளுடன் தொடர்புடைய WBC
1) நியூட்ரோபில்ஸ்
2) ஈசினோபில்ஸ்
3) மோனோசைட்டுகள்
4) லிம்போசைட்டுகள்

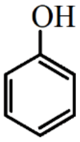
8. பின்வருவனவற்றைப் படிக்கவும்.
a) இரண்டு அறை இதயம் மீன்களின் சிறப்பியல்பு அம்சமாகும்
b) அனைத்து ஊர்வனவற்றிலும் மூன்று அறை இதயம் காணப்படும்
c) நான்கு அறைகள் கொண்ட இதயம் பறவைகள் மற்றும் பாலூட்டிகளில் மட்டுமே காணப்படுகிறது
d) இருவாழ்விகளில் காணப்படுவது மூன்று அறை இதயம்
e) அனைத்து முதுகெலும்பிகளும் தசை அறை கொண்ட இதயத்தைக் கொண்டுள்ளன
சரியானதைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
1) a, b & c
2) b, c & d
3) c, d & e
4) a, d & e

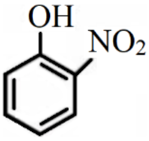
9. ஃபைப்ரினோஜனை ஃபைப்ரின் ஆக மாற்றுவது இதன் மூலம் வினையூக்கப்படுகிறது
1) புரோத்ராம்பின்
2) த்ரோம்போகினேஸ்
3) த்ரோம்பின்
4) மேலே உள்ள அனைத்தும்

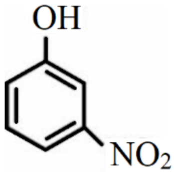
10. இதய வெளியீடு இரத்தம்
1) நிமிடத்திற்கு இதயத்தால் பெறப்பட்டது
2) வினாடிக்கு வென்ட்ரிக்கிள்களால் உந்தம் செய்யப்படுகிறது
3) நிமிடத்திற்கு இடது வென்ட்ரிக்கிள் மூலம் உந்தம் செய்யப்படுகிறது
4) ஒரு மணி நேரத்திற்கு இடது வென்ட்ரிக்கிள் மூலம் உந்தம் செய்யப்படுகிறது

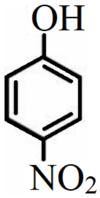
Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

11. Most acidic compound among the following is

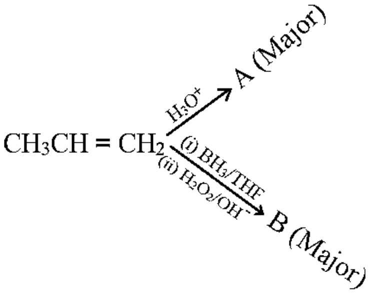
1) 

2) 

3) 

4) 

12.



Product A and B are related as

1) Chain isomers
2) Stereoisomers
3) Functional isomers
4) Position isomers

13. Identify the chemical reaction in which tert–butylmethylether is formed as the major product.

1) $CH_3O^-Na^+ + (CH_3)_3\,C–Br \xrightarrow{\text{Dry ether}}$
2) $(CH_3)_2\,CH – O^-K^+ + CH_3 – Br \xrightarrow{\text{Dry ether}}$
3) $(CH_3)_3\,C – O^-K^+ + H_3C – Br \xrightarrow{\text{Dry ether}}$
4) $CH_3CH_2 – O^-Na^+ + (CH_3)_2CH – Br \xrightarrow{\text{Dry ether}}$

14. The compound which will give iodoform test is

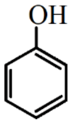
1) Methanol
2) Ethanol
3) Propan–1–ol
4) 2–methylpropan–2–ol

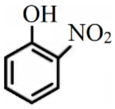
15. Consider the reaction

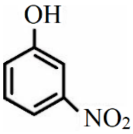
$CH_3(CH_2)_8CH_2OH \xrightarrow{CrO_3-H_2SO_4}$ A. A is

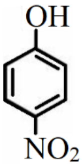
1) $CH_3(CH_2)_8CHO$
2) $CH_3(CH_2)_8COOH$
3) $CH_3CO(CH_2)_7CH_3$
4) $HOOC(CH_2)_8COOH$

11. பின்வருவனவற்றில் அதிக அமிலத்தன்மை உடையது எது?

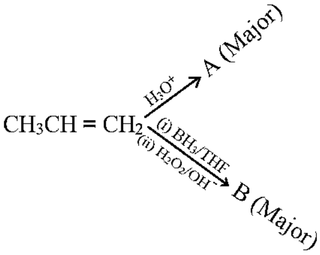
1) 

2) 

3) 

4) 

12



A மற்றும் B ஆகிய விளைபொருட்களுக்கு இடையேயான தொடர்பு

1) சங்கிலி ஐசோமர்கள்
2) ஸ்டீரியோசோமர்கள்
3) வினைசெயல் தொகுதி ஐசோமர்கள்
4) இடமாற்றியங்கள்

13. கீழ்கண்ட எவ்வினையில் மூவிணைய பியூட்டைல் மெதில் ஈதர் அதிக அளவு உருவாகும்?

1) $CH_3O^-Na^+ + (CH_3)_3\,C–Br \xrightarrow{\text{Dry ether}}$
2) $(CH_3)_2\,CH – O^-K^+ + CH_3 – Br \xrightarrow{\text{Dry ether}}$
3) $(CH_3)_3\,C – O^-K^+ + H_3C – Br \xrightarrow{\text{Dry ether}}$
4) $CH_3CH_2 – O^-Na^+ + (CH_3)_2CH – Br \xrightarrow{\text{Dry ether}}$

14. அயோடோ.ஃபார்ம் சோதனை கொடுப்பது எது?

1) மெத்தனால்
2) எத்தனால்
3) ப்ரோபான்–1–ஆல்
4) 2–மெத்தில்ப்ரோபன்–2–ஆல்

15. கீழ்கண்ட வினையில்

$CH_3(CH_2)_8CH_2OH \xrightarrow{CrO_3-H_2SO_4}$ A. A is

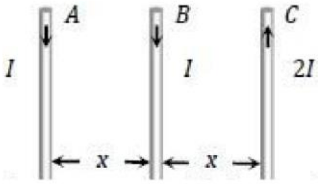
1) $CH_3(CH_2)_8CHO$
2) $CH_3(CH_2)_8COOH$
3) $CH_3CO(CH_2)_7CH_3$
4) $HOOC(CH_2)_8COOH$

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

16. A current of $1/4\pi$ A is flowing in a long straight conductor. The line integral of magnetic induction around a closed path enclosing the current carrying conductor is
1) $4\pi \times 10^{-7}$ Wb/m
2) 10^{-7} Wb/m
3) $16\pi^2 \times 10^{-7}$ Wb/m
4) zero

17. The length of a solenoid is 0.1 m and its diameter is very small. A wire is wound over in two layers. The number of turns in the inner layer is 50 and that on the outer layer is 40. The strength of current flowing in two layers in the same direction is 3 ampere. The magnetic induction in the middle of the solenoid will be
1) 3.4×10^{-3} T
2) 3.4×10^{-3} gauss
3) 3.4×10^{3} T
4) 3.4×10^{3} gauss

18. A, B and C are parallel conductors of equal length carrying currents I, I and 2I respectively. Distance between A and B is x. Distance between B and C is also x. F_1 is the force exerted by B on A and F_2 is the force exerted by C on A. Choose the correct answer



1) $F_1 = 2F_2$
2) $F_2 = 2F1$
3) $F_1 = F_2$
4) $F_1 = -F_2$

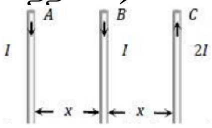
19. The relation between voltage sensitivity σ_V and the current sensitivity σ_1 of a moving coil galvanometer is (Given that G is the resistance of the galvanometer)
1) $\sigma_V = G\sigma_i$
2) $\sigma_V = \sigma_i /G$
3) $\sigma_V\sigma_1 = G$
4) $\sigma_V\sigma_1 = 1/G$

20. The scale of a galvanometer is divided into 150 equal division. The galvanometer has the current sensitivity of 10 divisions per mA and the voltage sensitivity of 2 divisions per mV. How the galvanometer can be designed to read (a) 6A / division and (b) 1V/ division?
1) $S = 8.3 \times 10^{-5}\Omega$, $R = 9995\Omega$
2) $S = 8.3 \times 10^{-2}\Omega$, $R = 995\Omega$
3) $S = 4.3 \times 10^{-5}\Omega$, $R = 9950\Omega$
4) $S = 8.3 \times 10^{-5}\Omega$, $R = 995\Omega$

16. $1/4\pi$ A மின்னோட்டமானது நீண்ட நேரான கடத்தியில் பாய்கிறது. அம்மின்னோட்டத்தால் கடத்தியைச் சுற்றியுள்ள மூடிய பாதையில் கோட்டுவழித் தொகையீட்டு காந்த தூண்டல்
1) $4\pi \times 10^{-7}$ Wb/m
2) 10^{-7} Wb/m
3) $16\pi^2 \times 10^{-7}$ Wb/m
4) zero

17. ஒரு வரிச்சுருளின் நீளம் 0.1 m மற்றும் அதன் விட்டம் மிகவும் சிறியது. ஒரு கம்பி இரண்டு அடுக்குகளாக சுற்றப்பட்டுள்ளது. உள் அடுக்கில் உள்ள திருப்பங்களின் எண்ணிக்கை 50 மற்றும் வெளிப்புற அடுக்கில் 40. ஒரே திசையில் இரண்டு அடுக்குகளில் பாயும் மின்னோட்டத்தின் வலிமை 3 ஆம்பியர் ஆகும். வரிச்சுருளின் நடுவில் காந்த தூண்டல் இவ்வாறாக இருக்கும்
1) 3.4×10^{-3} T
2) 3.4×10^{-3} gauss
3) 3.4×10^{3} T
4) 3.4×10^{3} gauss

18. A, B மற்றும் C ஆகியவை முறையே I, I மற்றும் 2I மின்னோட்டங்களைச் சுமந்து செல்லும் சம நீள இணை கடத்திகளாகும். A மற்றும் B இடையே உள்ள தூரம் x ஆகும். B மற்றும் C இடையே உள்ள தூரமும் x ஆகும். F_1 என்பது A இல் B ஆல் செலுத்தப்படும் விசை மற்றும் F_2 என்பது A இல் C ஆல் செலுத்தப்படும் விசையாகும். கீழ்கண்ட வற்றில் சரியான பதிலைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்



1) $F_1 = 2F_2$
2) $F_2 = 2F1$
3) $F_1 = F_2$
4) $F_1 = -F_2$

19. மின்னழுத்த உணர்திறன் σ_V மற்றும் ஒரு இயங்கு சுருள் கால்வனோமீட்டரின் மின்னோட்ட உணர் திறன் σ_1 ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான தொடர்பு (G என்பது கால்வனோமீட்டரின் எதிர்ப்பாகும்)
1) $\sigma_V = G\sigma_i$
2) $\sigma_V = \sigma_i /G$
3) $\sigma_V\sigma_1 = G$
4) $\sigma_V\sigma_1 = 1/G$

20. கால்வனோமீட்டரின் அளவுகோல் 150 சம பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. கால்வனோமீட்டர் ஒரு mA க்கு 10 பிரிவுகளின் மின்னோட்ட உணர்திறன் மற்றும் ஒரு mV க்கு 2 பிரிவுகளின் மின்னழுத்த உணர்திறன் கொண்டது. கால்வனோமீட்டரை எவ்வாறு (a) 6A / பிரிவு மற்றும் (b) 1V/ பிரிவு உணர்திறனுக்கு வடிவமைக்க முடியும்?
1) $S = 8.3 \times 10^{-5}\Omega$, $R = 9995\Omega$
2) $S = 8.3 \times 10^{-2}\Omega$, $R = 995\Omega$
3) $S = 4.3 \times 10^{-5}\Omega$, $R = 9950\Omega$
4) $S = 8.3 \times 10^{-5}\Omega$, $R = 995\Omega$

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

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

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

NEET MICRO TEST 18 (28.11.2024) 20x4=80 MARKS

Botany: Ecosystem, **Zoology:** Body fluids & circulation
Chemistry: Alcohols Phenols & Ethers, **Physics:** Moving Charges & Magnetism

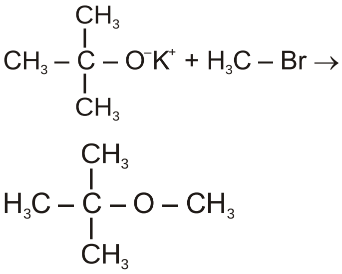
Solutions

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

11. Answer: **(4)**
When electron withdrawing group present at ortho or para position then acidic strength increases due to –R effect. Because of hydrogen bonding acidic strength of ortho-nitrophenol decreases slightly.

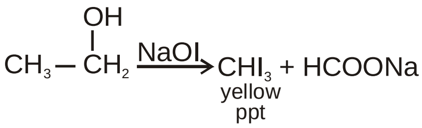
12. Answer: **(4)**
A is propan-2-ol
B is propan-1-ol

13. Answer: **(3)**



t-Butylmethylether

14. Answer: **(2)**



15. Answer: **(2)**

$$CH_3(CH_2)_8CH_2OH \xrightarrow[\text{Jones reagent}]{CrO_3-H_2SO_4} CH_3(CH_2)_8COOH$$

1-Decanol → Decanoic acid

16. Answer: **(2)**

$$\oint \vec{B}.\vec{d\ell} = \mu_0 I = 4\pi \times 10^{-7}\left(\frac{1}{4\pi}\right) = 10^{-7} \text{ wb/m}$$

17. Answer: **(1)**

$$B = \mu_0 \frac{N_1}{\ell} I + \mu_0 \frac{N_2}{\ell} I$$

$$= \frac{4\pi \times 10^{-7}}{0.1}(3)(N_1 + N_2)$$

$$= 120\,\pi \times 10^{-7}(90)$$

$$= 3.4 \times 10^{-3}\ T$$

18. Answer: **(4)**

$$F = \frac{\mu_0}{4\pi}\frac{2i^2}{a};\quad F_1 = \frac{\mu_0}{4\pi}\frac{2i^2}{x} \text{(Attraction)}$$

$$F_2 = \frac{\mu_0}{4\pi}\frac{2i \times 2i}{2x} = \frac{\mu_0}{4\pi}\frac{2i^2}{x} \text{(Repulsion)}$$

Thus $F_1 = -F_2$

19. Answer: **(2)**

$$\sigma_v = \frac{\sigma_i}{G}$$

20. Answer: **(1)**

$$\text{Here } I_g = \left(\frac{1 mA}{10 \text{ div}}\right)(150 \text{ div}) = 15 \text{ mA}$$

$$V_g = \left(\frac{1 mV}{2 \text{ div}}\right)(150 \text{ div}) = 75 \text{ mV}$$

$$G = \frac{V_g}{I_g} = \frac{75 mV}{15 mA} = 5\Omega$$

(a) I (current to be measured)

$$= \left(\frac{6A}{\text{div}}\right)(150 \text{ div}) = 900 A$$

$$\text{As } n = \frac{I}{I_g} = \frac{900 A}{15 mA} = \frac{900 A}{15 \times 10^{-3} A} = 6 \times 10^4$$

$$S = \frac{G}{(n-1)} = \frac{5\Omega}{(6 \times 10^4 - 1)} \approx \frac{5\Omega}{6 \times 10^4}$$

$$= 8.3 \times 10^{-5}\ \Omega$$

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