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

NEET MICRO TEST 17 (27.11.2024) **20x4=80 MARKS**

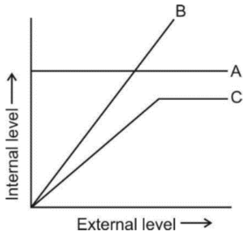
Botany: Organisms & Populations, **Zoology:** Breathing & Exchange of Gases
Chemistry: Haloalkanes & Haloarenes, **Physics:** Current Electricity

1. Birds can tolerate large changes in temperature, they are
   1) Eurythermal
   2) Euryhaline
   3) Stenothermal
   4) Stenohaline

2. A stage of suspended development found in zooplanktons is called
   1) Hibernation
   2) Aestivation
   3) Diapause
   4) Dessication

3. All of the given are xerophytic adaptations in plants, except
   1) Sunken stomata
   2) Thick cuticle
   3) Leaves modify into spines
   4) Poorly developed mechanical and vascular tissues

4. In which population interactions, only one interacted species is harmed?
   1) Competition and predation
   2) Predation and parasitism
   3) Commensalism and parasitism
   4) Mutualism and competition

5. 

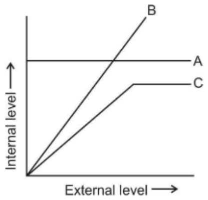
   Identify A, B and C w.r.t. the above graph which represents organismic response?
   1) A-Conformers, B-Regulators, C-Partial regulators
   2) A-Regulators, B-Conformers, C-Partial regulators
   3) A-Partial regulators, B-Conformers, C-Regulators
   4) A-Regulators, B-Partial regulators, C-Conformers

1. பறவைகள் வெப்பநிலையில் பெரிய மாற்றங்களை பொறுத்துக்கொள்ள முடியும், அவை
   1) யூரிதெர்மல்
   2) யூரிஹலைன்
   3) ஸ்டெனோதெர்மல்
   4) ஸ்டெனோஹலைன்

2. ஜூப்ளாங்க்டன்களில் காணப்படும் இடைநிறுத்தப் பட்ட வளர்ச்சியின் ஒரு நிலை ______ என அழைக்கப்படுகிறது
   1) குளிர் உறக்கம்
   2) கோடை உறக்கம்
   3) டயபாஸ்
   4) உலர்நிலை

3. கொடுக்கப்பட்ட அனைத்தும் தாவரங்களில் உள்ள வறண்ட வாழிட தகவமைப்புகள், இதனை தவிர
   1) அழுந்திய இலைத்துளை
   2) தடித்த கியூட்டிகிள்
   3) இலைகள் முட்களாக மாறுகின்றன
   4) மோசமாக வளர்ந்த இயக்க மற்றும் வாஸ்குலார் திசுக்கள்

4. எந்த இனத்தொகை தொடர்புகளில், ஒரே ஒரு இனம் மட்டுமே பாதிக்கப்படுகிறது?
   1) போட்டி மற்றும் கொன்றுதின்னுதல்
   2) கொன்றுதின்னுதல் மற்றும் ஒட்டுண்ணி வாழ்க்கை
   3) உதவிபெறும் மற்றும் ஒட்டுண்ணி வாழ்க்கை
   4) பகிர்ந்துவாழும் மற்றும் போட்டி

5. 

   A, B மற்றும் C பற்றி அடையாளம் காணவும். மேலே உள்ள வரைபடம் எந்த உயிரின துலங்கலைக் குறிக்கிறது?
   1) A-ஒத்தமைவான்கள், B-ஒழுங்கமைவான்கள், C-பகுதி ஒழுங்கமைவான்கள்
   2) A-ஒழுங்கமைவான்கள், B-ஒழுங்கமைவான்கள், C-பகுதி ஒழுங்கமைவான்கள்
   3) A-பகுதி ஒழுங்கமைவான்கள், B-ஒழுங்கமை வான்கள், C-ஒழுங்கமைவான்கள்
   4) A-ஒழுங்கமைவான்கள், B-பகுதி ஒழுங்கமை வான்கள், C-ஒழுங்கமைவான்கள்

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

6. Volume of air that will remain in the lungs after a normal expiration is
1) FRC
2) RV
3) IRV
4) ERV

7. Total thickness of the diffusion membrane is much
1) less than a millimeter
2) more than a millimetre
3) less than a micrometer
4) more than a inch

8. Contraction of external intercostals muscles
1) increase the pulmonary pressure
2) decrease the thoracic volume
3) increase the thoracic volume
4) decrease the pulmonary volume

9. Choose the incorrect statement.
1) Lungs are located in thoracic chamber and are anatomically an air tight chambers
2) thoracic cavity is anatomically an - air tight chamber
3) lower boundary of thoracic cavity is the diaphragm
4) mammals cannot directly alter the pulmonary volume

10. Difficulty in breathing causing wheezing due to inflammation of bronchi and bronchioles related to
1) asthma
2) emphysema
3) fibrosis
4) all of these

11. Which of the following is tertiary alkyl halide?
1) 2–chloro–2–methyl butane
2) 1–chloropropane
3) 2–chloropropane
4) cyclohexylchloride

12. Alkyl halides are prepared from alcohols by treating with
a) $HCl + ZnCl_2$
b) Red ‘P’ + Br_2
c) $H_2SO_4 + KI$
1) only ‘b’
2) both a and b
3) b and c
4) a, b, c

6. வெளிச்சுவாசத்திற்குப் பிறகு நுரையீரலில் இருக்கும் காற்றின் கொள்ளளவு
1) FRC
2) RV
3) IRV
4) ERV

7. விரவல் மென்படலத்தின் மொத்த தடிமனானது
1) ஒரு மில்லிமீட்டருக்கும் குறைவானது
2) ஒரு மில்லிமீட்டருக்கு மேல்
3) மைக்ரோமீட்டரை விட குறைவாக
4) ஒரு அங்குலத்திற்கு மேல்

8. வெளிவிலா எலும்பிடைத் தசைகளின் சுருக்கம்
1) நுரையீரல் அழுத்தத்தை அதிகரிக்கும்
2) மார்பறையின் அளவைக் குறைக்கவும்
3) மார்பறையின் அளவை அதிகரிக்கவும்
4) நுரையீரல் அளவைக் குறைக்கவும்

9. தவறான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
1) நுரையீரல் மார்பறையில் அமைந்துள்ளது மற்றும் உடற்கூறியல் ரீதியாக காற்று புகாத அறைகள்
2) மார்பறை குழி என்பது உடற்கூறியல் ரீதியாக காற்று புகாத அறை
3) மார்பறை குழியின் கீழ் எல்லை உதரவிதானம் ஆகும்
4) பாலூட்டிகளால் நுரையீரல் அளவை நேரடியாக மாற்ற முடியாது

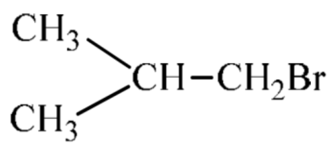
10. மூச்சுக்குழாய் மற்றும் மூச்சுக்குழாய்களின் வீக்கத்தால் மூச்சுத்திணறல் ஏற்படுவதால் சுவாசிப்பதில் சிரமம் இவற்றுடன் தொடர்புடையது
1) ஆஸ்துமா
2) எம்பிஸிமா
3) ஃபைப்ரோஸிஸ்
4) இவை அனைத்தும்

11. பின்வருவனவற்றில் மூன்றாம் நிலை அல்கைல் ஹாலைடு எது?
1) 2–குளோரோ–2–மெத்தில் பியூட்டேன்
2) 1-குளோரோப்ரோபேன்
3) 2-குளோரோப்ரோபேன்
4) சைக்ளோஹெக்சில்குளோரைடு

12. ஆல்கைல் ஹாலைடுகள் ஆல்கஹால்களிலிருந்து இதை பதனம் செய்து தயாரிக்கப்படுகின்றன
a) $HCl + ZnCl_2$
b) Red ‘P’ + Br_2
c) $H_2SO_4 + KI$
1) only ‘b’
2) both a and b
3) b and c
4) a, b, c

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

13. Arrange the following compounds in increasing order of their boiling points

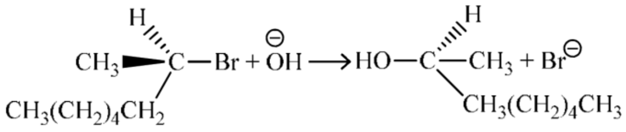
I) 

II) $CH_3CH_2CH_2CH_2Br$

III) $CH_3-C(CH_3)_2-Br$ (central C bearing CH_3 above and CH_3 below)

1) II < I < III
2) I < II < III
3) III < I < II
4) III < II < I

14. The reaction



takes place by a mechanism designated as
1) S_Ni
2) S_N1
3) S_N2
4) S_Ni & S_N2

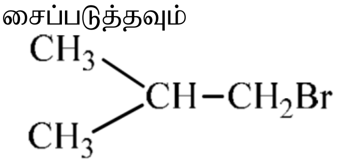
15. What is the major product of the following reaction?

$$CH_2=CHCH_2\underset{\underset{Br}{|}}{C}HCH_3 + KOH \xrightarrow[\Delta]{alcohol} \underset{(Major)}{A}$$

(Major) A is

1) $CH_2 = CH - CH_2 - CH = CH_2$
2) $CH_3-CH_2-CH_2-\underset{\underset{OH}{|}}{CH}-CH_3$
3) $CH_2 = CH - CH = CH - CH_3$
4) $CH_2=CH-\underset{\underset{OH}{|}}{CH}-CH_2-CH_3$

13. பின்வரும் சேர்மங்களை அவற்றின் கொதிநிலைகளை அதிகரிக்கும் வரிசையில் வரிசைப்படுத்தவும்

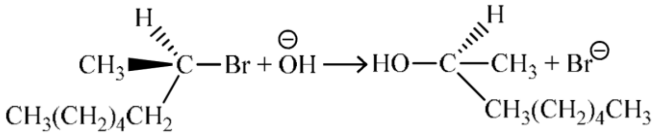
I) 

II) $CH_3CH_2CH_2CH_2Br$

III) $CH_3-C(CH_3)_2-Br$ (central C bearing CH_3 above and CH_3 below)

1) II < I < III
2) I < II < III
3) III < I < II
4) III < II < I

14. வினை



என நியமிக்கப்பட்ட ஒரு செயல்முறையால் நடைபெறுகிறது
1) S_Ni
2) S_N1
3) S_N2
4) S_Ni & S_N2

15. பின்வரும் வினையின் முக்கிய விளைபொருள் என்ன?

$$CH_2=CHCH_2\underset{\underset{Br}{|}}{C}HCH_3 + KOH \xrightarrow[\Delta]{alcohol} A$$

(Major) A என்பது

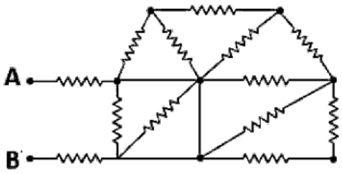
1) $CH_2 = CH - CH_2 - CH = CH_2$
2) $CH_3-CH_2-CH_2-\underset{\underset{OH}{|}}{CH}-CH_3$
3) $CH_2 = CH - CH = CH - CH_3$
4) $CH_2=CH-\underset{\underset{OH}{|}}{CH}-CH_2-CH_3$

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

16. Consider four conducting materials copper, tungsten, mercury and aluminium with resistivity ρ_C, ρ_T, ρ_M and ρ_A respectively. Then
1) $\rho_C > \rho_A > \rho_T$
2) $\rho_M > \rho_A > \rho_C$
3) $\rho_A > \rho_T > \rho_C$
4) $\rho_A > \rho_M > \rho_C$

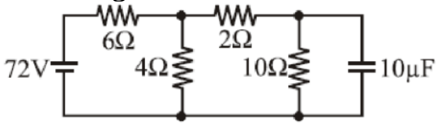
17. Drift speed of electrons, when 1.5 A of current flows in a copper wire of cross section 5 mm^2, is v. If the electron density in copper is 9 x 10^{28} /m^3 the value of v in mm/s is close to (Take charge of electron to be = 1.6 x 10^{-19}C)
1) 3
2) 0.2
3) 2
4) 0.02

18. In the given circuit all resistances are of value R ohm each. The equivalent resistance between A and B is



1) 2 R
2) 5R /2
3) 3 R
4) 5R /3

19. Determine the charge on the capacitor in the following circuit.



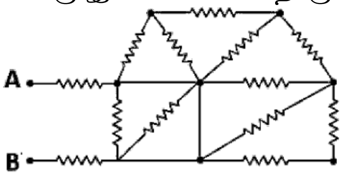
1) 60 μC
2) 10 μC
3) 2 μC
4) 200 μC

20. The Kirchhoff s first law ($\Sigma i = 0$) and second law ($\Sigma iR = \Sigma E$), where the symbols have their usual meanings, are respectively based on
1) conservation of charge, conservation of energy
2) conservation of charge, conservation of momentum
3) conservation of energy, conservation of charge
4) conservation of momentum, conservation of charge

16. செம்பு, டங்ஸ்டன், பாதரசம் மற்றும் அலுமினியம் ஆகிய நான்கு கடத்துத்திகளின் மின்தடை எண் முறையே ρ_C, ρ_T, ρ_M மற்றும் ρ_A எனில்
1) $\rho_C > \rho_A > \rho_T$
2) $\rho_M > \rho_A > \rho_C$
3) $\rho_A > \rho_T > \rho_C$
4) $\rho_A > \rho_M > \rho_C$

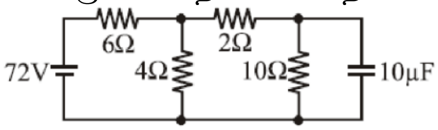
17. 5 mm^2 குறுக்குவெட்டு பரப்புடைய தாமிரக் கடத்தியின் வழியே 1.5 A மின்னோட்டம் பாயும் போது, கட்டுறா எலக்ட்ரான்களின் இழுப்பு திசைவேகம் v. அத்தாமிரக்கம்பியிலுள்ள கட்டுறா எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை 9 x 10^{28} /m^3 எனில் v இன் மதிப்பைக் காண்க. (எலக்ட்ரானின் மின்சுமை = 1.6 x 10^{-19}C)
1) 3
2) 0.2
3) 2
4) 0.02

18. கொடுக்கப்பட்ட மின்சுற்றில் அனைத்து மின்தடைகளும் R ohm மதிப்புள்ளவை. A மற்றும் B க்கு இடையிலான தொகுபயன் மின்தடை



1) 2 R
2) 5R /2
3) 3 R
4) 5R /3

19. பின்வரும் மின்தேக்கியின் மதிப்பைக் காண்க.



1) 60 μC
2) 10 μC
3) 2 μC
4) 200 μC

20. Kirchhoff இன் முதல் விதி ($\Sigma i = 0$) மற்றும் இரண்டாவது விதி ($\Sigma iR = \Sigma E$), குறியீடுகள் அவற்றின் வழக்கமான அர்த்தங்களைக் கொண்டிருக்கும், அவை முறையே இதனை அடிப்படையாக கொண்டவை.
1) மின்னூட்டம் மாறாவிதி, ஆற்றல் மாறாவிதி
2) மின்னூட்டம் மாறாவிதி, உந்தம் மாறாவிதி
3) ஆற்றல் மாறாவிதி, மின்னூட்டம் மாறாவிதி
4) உந்தம் மாறாவிதி, மின்னூட்டம் மாறாவிதி

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

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

NEET MICRO TEST 17 (27.11.2024) **20x4=80 MARKS**

Botany: Organisms & Populations, **Zoology:** Breathing & Exchange of Gases
Chemistry: Haloalkanes & Haloarenes, **Physics:** Current Electricity

Solutions

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

11. Answer: **(1)**

2-chloro-2-methyl butane

$$CH_3-CH_2-\overset{\overset{Cl}{|}\,3^o}{C}(CH_3)-CH_3 \Rightarrow 3^o-\text{alkyl halide}$$

12. Answer: **(2)**

$R-OH+HCl \xrightarrow{ZnCl_2} R-Cl+H_2O$

$R-OH+Br_2 \xrightarrow{red'P'} R-Br+H_2SO_4$

H_2SO_4 oxidizes I^- into I_2, Hence H_2SO_4 can't be used

13. Answer: **(3)**

Incase of isomers,

Boiling point $\propto \dfrac{1}{\text{Surface area of molecule}}$

14. Answer: **(3)**

Inversion product is formed in S_N2 reaction

15. Answer: **(3)**

$$CH_2=CHCH_2CH(Br)CH_3+KOH \xrightarrow[\Delta,\text{elimination}]{\text{alcohol}} \underset{\text{Major}}{CH_2=CH-CH=CH-CH_3}$$

conjugated alkene stable

16. Answer: **(2)**

The correct order for resistivity is

$\rho_M > \rho_T > \rho_A > \rho_C$

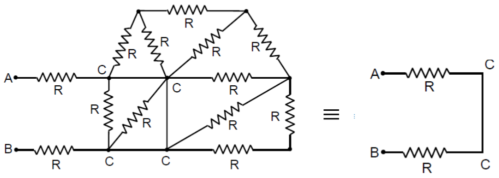
17. Answer: **(4)**

As $I = neAv_d = neAv$

$$v=\frac{I}{neA}=\frac{1.5}{9\times10^{28}\times1.6\times10^{-19}\times5\times10^{-6}}$$

$= 0.02 \times 10^{-3}$ m/s = 0.02 mm/s

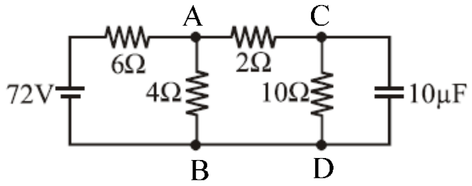
18. Answer: **(1)**



$R_{AB} = R + R = 2R$

19. Answer: **(4)**

In steady state, circuit becomes



Equivalent resistance $= 6+\dfrac{12\times4}{12+4}=9\Omega$

Current drawn from battery $=\dfrac{72}{9}=8A$

∴ The potential difference between A and B = 24 V

The potential difference between C and D = 20 V

thus, the charge on the capacitor, q = CV

= 10 μF x 20 V = 200 μC

20. Answer: **(1)**

Kirchhoff's first law $|\Sigma i = 0]$ is based on conservation of charge.

Kirchhoff's second law $(\Sigma iR = \Sigma E)$ is based on conservation of energy.

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