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

NEET MICRO TEST 28 (08.12.2024) **20x4=80 MARKS**

Botany: Cell: The Unit of Life, **Zoology:** Structural organization in animals
Chemistry: Haloalkanes & Haloarenes, **Physics:** Semiconductor Electronics

1. Who was the first one to see a living cell?
   1) Robert Hook
   2) Leeuwenhoek
   3) Robert Brown
   4) Pasteur

2. In both plain and animal cells the main arena of cellular activities is their
   1) Mitochondria
   2) Nucleus
   3) Nucleoplasm
   4) Cytoplasm

3. Which among the following cell organelles in eukaryotes are not membrane bound?
   a) Lysosome
   b) Vacuole
   c) Mitochondria
   d) Centrosome
   e) Chloroplast
   f) Golgi complex
   g) Ribosome
   1) c and e only
   2) d and g only
   3) a, b and f
   4) c, d, e, g

4. The small bristle like fibres helps bacteria to attach the rocks are
   1) Flagella
   2) Pili
   3) Fimbria
   4) Glycocalyx

5. Several ribosomes may attach to a single mRNA and form a chain, is called
   1) Polysome
   2) Mesosome
   3) Nucleosome
   4) Dictyosome

1. உயிருள்ள செல்லினை முதலில் கண்டவர் யார்?
   1) ராபர்ட் ஹுக்
   2) லீவென்ஹோக்
   3) ராபர்ட் பிரவுன்
   4) பாஸ்டர்

2. வெற்று மற்றும் விலங்கு செல்கள் இரண்டிலும் செல்லுலார் செயல்பாடுகளின் முக்கிய அரங்கம் அவற்றின்
   1) மைட்டோகாண்ட்ரியா
   2) உட்கரு
   3) நியூக்ளியோபிளாசம்
   4) சைட்டோபிளாசம்

3. யூகாரியோட்களில் உள்ள பின்வரும் செல் உறுப்புகளில் சவ்வினால் சூழப்படாதது எது?
   a) லைசோசோம்
   b) வாக்குவோல்
   c) மைட்டோகாண்ட்ரியா
   d) சென்ட்ரோசோம்
   e) பசுங்கணிகம்
   f) கோல்கி தொகுதி
   g) ரைபோசோம்
   1) c and e only
   2) d and g only
   3) a, b and f
   4) c, d, e, g

4. பாக்டீரியாவில் இழைகள் போன்ற சிறிய முட்கள், பாறைகளுடன் ஒட்டுவதற்கு உதவுவது
   1) ஃபிளாஜெல்லா
   2) பைலி
   3) ஃபிம்ப்ரியா
   4) கிளைகோகாலிக்ஸ்

5. பல ரைபோசோம்கள் ஒரு ஒற்றை mRNA உடன் இணைக்கப்பட்டு ஒரு சங்கிலியை உருவாக்கலாம், இது இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது
   1) பாலிசோம்
   2) மீசோசோம்
   3) நியூக்ளியோசோம்
   4) டிக்டியோசோம்

www.Padasalai.Net

6. ‘A’ is the main tissue that provides structural frame to the body. ‘A’ is type of ____.
1) Epithelial tissue
2) Connective tissue
3) Muscular tissue
4) Neural tissue

7. Brood pouch in a female cockroach is formed by
1) 7th sternum only
2) 7th, 8th, and 9th sternum
3) 9th, 12th, 11th sternum
4) 11th and 12th sternum only

8. Select the odd one w.r.t. location of non-striated muscles.
1) Wall of blood vessels
2) Wall of heart
3) Wall of stomach
4) Wall of intestine

9. Choose the correct match among the following w.r.t. cockroach.
1) Anal style - Responsible for sexual dimorphism, present in females
2) Spermatheca - Single, present in 6th segment
3) Titillator and pseudopenis - Constitute the right phallomere in males
4) Phallic gland - Part of reproductive system in male

10. Choose the correctly matched pair.
1) Tendon - Dense irregular connective tissue
2) Main pancreatic duct - Glandular epithelium
3) Inner lining of salivary ducts - Ciliated epithelium
4) Blood - Fluid connective tissue

11. One of the products of photochemical monochlorination of butane is 2–chloro butane the product obtained as
1) a meso compound
2) a dextro rotatory compound
3) a laevo rotatory compound
4) a racemic mixture

6. 'A' என்பது உடலுக்கு கட்டமைப்பு சட்டத்தை வழங்கும் முக்கிய திசு ஆகும். 'A' என்பது _____ இன் வகை.
1) எபிதீலியல் திசு
2) இணைப்பு திசு
3) தசை திசு
4) நரம்பு திசு

7. ஒரு பெண் கரப்பான் பூச்சியில் அடைகாக்கும் பை இதனில் அமைந்திருக்கிறது
1) 7வது மார்பெலும்பு மட்டும்
2) 7வது, 8வது மற்றும் 9வது ஸ்டெர்னம்
3) 9, 12, 11 ஸ்டெர்னம்
4) 11வது மற்றும் 12வது மார்பெலும்பு மட்டும்

8. வரியற்ற தசைகளின் அமைவிடம் பற்றி பொருந்தாதது.
1) இரத்த நாளங்களின் சுவர்
2) இதய சுவர்
3) இரைப்பை சுவர்
4) குடல் சுவர்

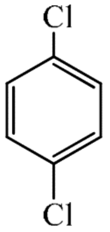
9. கரப்பான் பூச்சி பற்றி சரியான பொருத்தத்தைத் தேர்வு செய்யவும்.
1) மலப்புழைநீட்சி - பெண்களில் இருக்கும் பாலின இருவகைமைக்கு பொறுப்பு
2) Spermatheca - ஒற்றை, 6வது கண்டத்தில் உள்ளது
3) டைட்டிலேட்டர் மற்றும் சூடோபெனிஸ் - ஆண்களில் சரியான ∴பாலோமியரை உருவாக்குகிறது
4) ∴பாலிக் சுரப்பி - ஆணின் இனப்பெருக்க அமைப்பின் ஒரு பகுதி

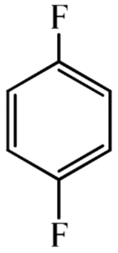
10. சரியாகப் பொருந்திய இணையைத் தேர்ந்தெடுக்க.
1) தசைநாண் - அடர்த்தியான ஒழுங்கற்ற இணைப்பு திசு
2) முக்கிய கணைய நாளம் - சுரப்பு எபிதீலியம்
3) உமிழ்நீர் குழாய்களின் உள் புறணி - சிலியரி எபிதீலியம்
4) இரத்தம் - திரவ இணைப்பு திசு

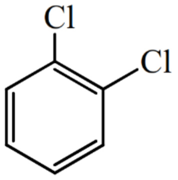
11. பியூட்டேனின் ஒளி வேதியியல் மோனோகுளோரினேஷனின் தயாரிப்புகளில் ஒன்று 2-குளோரோ பியூட்டேன் ஆகும், இது ____ ஆக பெறப்படுகிறது.
1) ஒரு மீசோ சேர்மம்
2) ஒரு வலஞ்சுழற்சி சேர்மம்
3) ஒரு இடஞ்சுழற்சி சேர்மம்
4) ஒரு சுழிமாய்க் கலவை

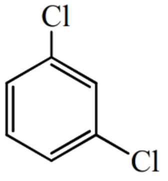
www.Padasalai.Net

12. Which of the following has maximum dipole moment?

1) 

2) 

3) 

4) 

13. p–Bromobenzyl chloride reacts with KCN in ethanol to give
1) p–bromobenzyl cyanide
2) p–cyanobenzyl chloride
3) p–cyanobenzyl cyanide
4) p–bromobenzonitrile

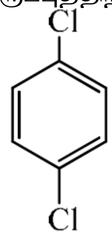
14. Which of the following is an ambident nucleophile?
1) CN^-
2) NO_2^-
3) SCN^-
4) All of these

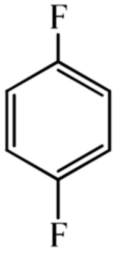
15. Identify the set of reagents/reaction conditions 'X' and 'Y' in the following set of transformation.

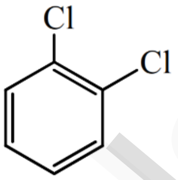
$$CH_3-CH_2CH_2Br \xrightarrow{X} \text{product} \xrightarrow{Y} CH_3-\underset{\underset{Br}{|}}{CH}-CH_3$$

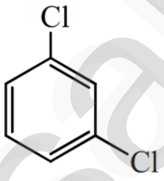
1) X = dilute aq. NaOH, Y = HBr/CH_3COOH
2) X=conc. alcoholic NaOH, Y=HBr/CH_3COOH
3) X = dilute aq. NaOH, Y = $Br_2/CHCl_3$
4) X = conc. alcoholic NaOH, Y = $Br_2/CHCl_3$

12. பின்வருவனவற்றில் எது அதிகபட்ச இருமுனை திருப்புத்திறனைக் கொண்டுள்ளது?

1) 

2) 

3) 

4) 

13. p–Bromobenzyl குளோரைடு KCN உடன் எத்தனாலில் வினைபுரிந்து ____ கொடுக்கிறது
1) p–bromobenzyl சயனைடு
2) p–சயனோபென்சைல் குளோரைடு
3) p–சயனோபென்சைல் சயனைடு
4) p-bromobenzonitrile

14. பின்வருவனவற்றில் இருதன்மை உடைய கருக்கவர் பொருள் எது?
1) CN^-
2) NO_2^-
3) SCN^-
4) All of these

15. பின்வரும் உருமாற்றத்தின் தொகுப்பில் உள்ள வினை பொருட்கள்/ வினை நிலைமைகளின் தொகுப்பை 'X' மற்றும் 'Y' அடையாளம் காணவும்

$$CH_3-CH_2CH_2Br \xrightarrow{X} \text{product} \xrightarrow{Y} CH_3-\underset{\underset{Br}{|}}{CH}-CH_3$$

1) X = நீர்த்த aq. NaOH, Y = HBr/CH_3COOH
2) X=conc. ஆல்கஹால் கலந்த NaOH, Y=HBr/CH_3COOH
3) X = நீர்த்த aq. NaOH, Y = $Br_2/CHCl_3$
4) X = conc. ஆல்கஹால் கலந்த NaOH, Y = $Br_2/CHCl_3$

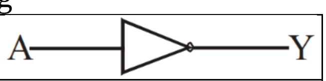
www.Padasalai.Net

16. In a semiconductor
1) there are no free electrons at 0 K
2) there are no free electrons at any temperature
3) the number of free electrons increases with pressure
4) the number of free electrons is more than that in a conductor

17. In a p–type semiconductor, the acceptor valence band is
1) close to the valence band of the host crystal
2) close to conduction band of the host crystal
3) below the conduction band of the host crystal
4) above the conduction band of the host crystal

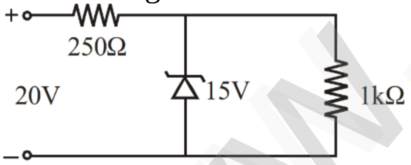
18. By increasing the temperature, the specific resistance of a conductor and a semiconductor
1) increases for both
2) decreases for both
3) increases, decreases
4) decreases, increases

19. Match the following

A) OR gate	i)	
B) AND gate	ii)	
C) NOT gate	iii)	
D) NAND gate	iv)	

1) A-iii, B-ii, C-i, D-iv
2) A-i, B-ii, C-iv, D-iii
3) A-iii, B-i, C-ii, D-iv
4) A-ii, B-i, C-iii, D-iv

20. A zener diode, having breakdown voltage equal to 15V, is used in a voltage regulator circuit shown in figure. The current through the diode is



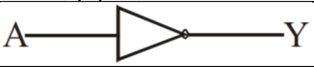
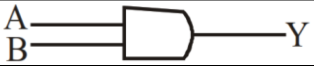
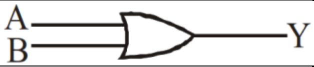
1) 10 mA
2) 15 mA
3) 20 mA
4) 5 mA

16. ஒரு குறைக்கடத்தியில்
1) 0 K இல் கட்டற்ற எலக்ட்ரான்கள் இல்லை
2) எந்த வெப்பநிலையிலும் கட்டற்ற எலக்ட்ரான்கள் இல்லை
3) கட்டற்ற எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை அழுத்தத்துடன் அதிகரிக்கிறது
4) கட்டற்ற எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை ஒரு கடத்தியில் இருப்பதை விட அதிகம்

17. p-வகை குறைக்கடத்தியில், ஏற்பான் இணைதிறன் பட்டை
1) ஹோஸ்ட் படிகத்தின் இணைதிறன் பட்டைக்கு அருகில்
2) ஹோஸ்ட் படிகத்தின் கடத்து பட்டைக்கு அருகில்
3) ஹோஸ்ட் படிகத்தின் கடத்து பட்டைக்கு கீழே
4) ஹோஸ்ட் படிகத்தின் கடத்து பட்டைக்கு மேலே

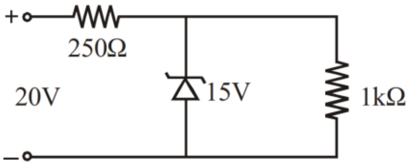
18. வெப்பநிலையை அதிகரிப்பதன் மூலம், ஒரு கடத்தி மற்றும் ஒரு குறைக்கடத்தியின் குறிப்பிட்ட எதிர்ப்பு
1) இரண்டிற்கும் அதிகரிக்கிறது
2) இரண்டிற்கும் குறைகிறது
3) அதிகரிக்கிறது, குறைகிறது
4) குறைகிறது, அதிகரிக்கிறது

19. பின்வருவனவற்றைப் பொருத்தவும்

A) OR கேட்	i)	
B) AND கேட்	ii)	
C) NOT கேட்	iii)	
D) NAND கேட்	iv)	

1) A-iii, B-ii, C-i, D-iv
2) A-i, B-ii, C-iv, D-iii
3) A-iii, B-i, C-ii, D-iv
4) A-ii, B-i, C-iii, D-iv

20. ஒரு ஜீனர் டையோடு, 15V க்கு சமமான முறிவு மின்னழுத்தம், படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள மின்னழுத்த சீராக்கி சுற்றுகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. டையோடு வழியாக மின்னோட்டம்



1) 10 mA
2) 15 mA
3) 20 mA
4) 5 mA

www.Padasalai.Net

Alpha Waves Coaching Centre
www.alphawavescoaching.com

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

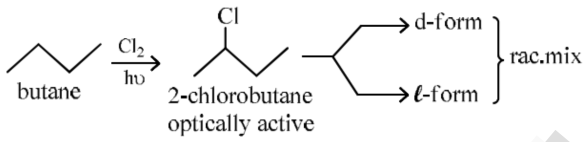
NEET MICRO TEST 28 (08.12.2024) **20x4=80 MARKS**

Botany: Cell: The Unit of Life, **Zoology:** Structural organization in animals
Chemistry: Haloalkanes & Haloarenes, **Physics:** Semiconductor Electronics

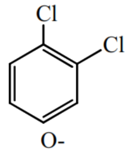
Solution

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

11. Answer: **(4)**

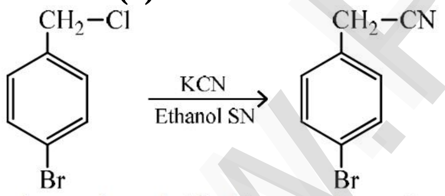


12. Answer: **(3)**



has maximum dipole moment

13. Answer: **(1)**



p-bromo benzyl chloride
p-Bromobenzyl cyanide
benzyl halide is more reactive than aryl halide

14. Answer: **(4)**
CN^-, NO_2^-, SCN^- all are ambident nucleophiles which have two nucleophilic sites

15. Answer: **(2)**

$$CH_3-CH_2-CH_2-Br \xrightarrow[NaOH]{alc} CH_3-CH=CH_2$$

$$\xrightarrow[CH_3COOH]{HBr} CH_3-\underset{\underset{Br}{|}}{CH}-CH_3$$

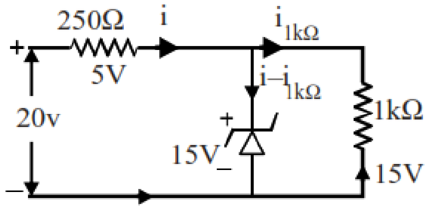
16. Answer: **(1)**

17. Answer: **(1)**
The acceptor valence band is close to the valence band of host crystal

18. Answer: **(3)**
The resistivity of conductor increases with increase in temperature. The resistivity of semiconductor decreases as the temperature increases.

19. Answer: **(2)**

20. Answer: **(4)**
Voltage across zener diode is constant.



Current in 1kΩ resistor,

$$(i)_{1k\Omega} = \frac{15\text{volt}}{1k\Omega} = 15\text{ mA}$$

Current in 250Ω resistor,

$$(i)_{250\Omega} = \frac{(20-15)V}{250\Omega} = \frac{5V}{250\Omega}$$

$$= \frac{20}{1000}A = 20\text{ mA}$$

$$\therefore\ (i)_{\text{zener diode}} = (20-15) = 5\text{mA}.$$

www.Padasalai.Net