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

NEET MACRO TEST 10 (29.12.2024) 20x4=80 MARKS

Botany: Principles of inheritance & variations, Molecular basis of Inheritance
Zoology: Human Reproduction, Reproductive Health, Human Health & Disease
Chemistry: Biomolecules, Practical chemistry
Physics: Dual Nature of Radiation & matter**,** Atoms**,** Nuclei**,** Semiconductor Electronics

01. In grasshopper, the male sex in progeny is decided by
1) Ova with (A + X) genotype
2) Sperm with (A + X) genotype
3) Sperm with (A + O) genotype
4) Sperm with (A + Z) genotype

01. வெட்டுக்கிளியில், சந்ததியில் ஆண் பாலினம் எவ்வாறு தீர்மானிக்கப்படுகிறது
1) (A + X) மரபணு வகையுடன் கூடிய அண்டம்
2) (A + X) மரபணு வகையுடன் கூடிய விந்து
3) (A + O) மரபணு வகையுடன் கூடிய விந்து
4) (A + Z) மரபணு வகையுடன் கூடிய விந்து

02. Which of the following traits is expressed only in homozygous condition in pea plant?
1) Tall height
2) Violet flower
3) Green pod
4) Terminal flower position

02. பட்டாணி செடியில் ஒத்த நிலையில் மட்டுமே பின்வரும் பண்புகளில் எது வெளிப்படுத்தப்படுகிறது?
1) நெட்டை
2) ஊதா மலர்
3) பச்சை காய்
4) முனை மலர் நிலை

03. Some feature of *Drosophila* are given below
(a) Males are smaller than females
(b) It has a short life cycle
(c) It has smaller number of morphologically distinct chromosomes
(d) It is found over ripe fruits.
Which features are considered suitable for experimental genetics?
1) (a), (c) and (d)
2) (b) and (c)
3) (b), (c) and (d)
4) (a) and (c)

03. டிரோசோபிலாவின் சில அம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன
(a) பெண்களை விட ஆண்கள் சிறியவர்கள்
(b) இது ஒரு குறுகிய வாழ்க்கை சுழற்சியைக் கொண்டுள்ளது
(c) இது சிறிய எண்ணிக்கையிலான புறத்தோற்ற ரீதியாக வேறுபட்ட குரோமோசோம்களைக் கொண்டுள்ளது
(d) இது பழுத்த பழங்களில் காணப்படுகிறது.
சோதனை மரபியலுக்கு எந்த அம்சங்கள் பொருத்தமானதாகக் கருதப்படுகிறது?
1) (a), (c) and (d)
2) (b) and (c)
3) (b), (c) and (d)
4) (a) and (c)

04. Relationship between Mendelian factors and chromosomes was found by
1) Sutton and Boveri
2) Morgan and Sturtevant
3) Bateson and Punnett
4) Johannsen

04. மெண்டலியன் காரணிகளுக்கும் குரோமோசோம் களுக்கும் இடையேயான தொடர்பு யாரால் கண்டறியப்பட்டது
1) சட்டன் மற்றும் போவேரி
2) மார்கன் மற்றும் ஸ்டர்டீவன்ட்
3) பேட்சன் மற்றும் புன்னெட்
4) ஜோஹன்சன்

05. Which of the following characters of pea was not studied by Mendel?
1) Length of stem
2) Colour of leaf
3) Shape of pod
4) Colour of pod

05. பட்டாணியின் பின்வரும் பண்புகளில் மெண்டல் அவர்களால் ஆய்வு செய்யப்படாதது எது?
1) தண்டின் நீளம்
2) இலை நிறம்
3) காய் வடிவம்
4) காய் நிறம்

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

www.Padasalai.Net

06. According to ABO blood grouping system number of blood groups possible for an individual is
1) 4/6
2) 2/4
3) 1/6
4) 1/4

07. Find the correct statements about Mendel's identification on pea plant.
A) In a dissimilar pair of factors one member dominates the other.
B) Law of segregation states that alleles do not show blending
C) In a hybrid, segregation of one pair of characters is independent of other pair
D) Behaviour of chromosome is parallel to the behavior of genes
1) Except A all are correct
2) B and C are correct
3) Except D all are correct
4) All are correct

08. ___ is present in DNA only and ___ is present in RNA only
1) Cytosine, Thymine
2) Thymine, Uracil
3) Uracil, Thymine
4) Thymine, Cytosine

09. Thymine can also be designated as
1) 3 - Methyl uracil
2) 2 - Methyl uracil
3) 4 - Methyl uracil
4) 5 - Methyl Uracil

10. Which of the following property of genetic material shared equally by both DNA and RNA?
1) Stability
2) Scope for mutation
3) Replication
4) Expression of characters

11. Which of the following process is giving enough evidence to understand about RNA was the first genetic material?
1) Splicing
2) Translation
3) Metabolism
4) All the above

06. ABO இரத்தக் குழு அமைப்பின் படி ஒரு தனிநபருக்கு சாத்தியமான இரத்தக் குழுக்களின் எண்ணிக்கை
1) 4/6
2) 2/4
3) 1/6
4) 1/4

07. பட்டாணி செடியில் மெண்டல் கண்டறிந்தவை பற்றிய சரியான கூற்றுகளைக் கண்டறியவும்.
A) வேறுபட்ட ஜோடி காரணிகளில் ஒரு உறுப்பினர் மற்றொன்றை விட ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது.
B) அல்லீல்கள் கலப்பைக் காட்டாது என்று தனித்து பிரிதல் விதி கூறுகிறது
C) ஒரு கலப்பினத்தில், ஒரு இணை பண்புகளைப் பிரிப்பது மற்ற இணையிலிருந்து தனித்துவமாக இருக்கும்
D) குரோமோசோமின் நடத்தை ஜீன்களின் நடத்தைக்கு இணையாக உள்ளது
1) A தவிர அனைத்தும் சரியானவை
2) B மற்றும் C சரியானது
3) D தவிர அனைத்தும் சரியானவை
4) அனைத்தும் சரியானவை

08. ___ டிஎன்ஏவில் மட்டுமே உள்ளது மற்றும் ___ ஆர்என்ஏவில் மட்டுமே உள்ளது
1) சைட்டோசின், தைமின்
2) தைமின், யுராசில்
3) யுரேசில், தைமின்
4) தைமின், சைட்டோசின்

09. தைமினை இவ்வாறு குறிப்பிடலாம்
1) 3 - மெத்தில் யுராசில்
2) 2 - மெத்தில் யுராசில்
3) 4 - மெத்தில் யுராசில்
4) 5 - மெத்தில் யுராசில்

10. டிஎன்ஏ மற்றும் ஆர்என்ஏ இரண்டாலும் சமமாகப் பகிரப்படும் மரபணுப் பொருளின் பண்பு பின்வருவனவற்றில் எது?
1) நிலைத்தன்மை
2) பிறழ்வுக்கான நோக்கம்
3) பிரதியெடுத்தல்
4) பண்புகளின் வெளிப்பாடு

11. பின்வருவனவற்றில் எது முதல் மரபியல் பொருள் ஆர்என்ஏ பற்றி புரிந்து கொள்ள போதுமான ஆதாரங்களை அளிக்கிறது?
1) பிளத்தல்
2) மொழிபெயர்ப்பு
3) வளர்சிதை மாற்றம்
4) மேலே உள்ள அனைத்தும்

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

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

12. HGP was closely associated with the development of a new area in biology called
1) Biostatistics
2) Biosystematics
3) Bioenergetics
4) Bioinformatics

13. The cell free system of protein synthesis that helped the code to be deciphered was a contribution of
1) Marshall Nirenberg
2) Severo Ochoa
3) Har gobind Khorana
4) George Gamow

14. Match the following

A) Start codon	I) UAA
B) Stop codon	II) AAA
C) Lysine	III) AUG
D) Non degenerate codon	IV) UGG

1) A-I, B-III, C-II, D-IV
2) A-IV, B-I, C-III, D-II
3) A-III, B-I, C-II, D-IV
4) A-III, B-I, C-IV, D-II

15. Inducer of lac operon is
1) Lactose
2) Allolactose
3) Galactose
4) Both (1) or (2)

16. In oocyte secondary maturation occurs in
1) ovary
2) abdominal cavity
3) uterus
4) Fallopian tube

17. Urethral meatus refers to the
1) urinogenital duct
2) opening of vas deferens into urethra
3) external opening of the urinogenital duct
4) muscles surrounding the urinogenial duct

18. Prostate glands are located below
1) gubernaculum
2) seminal vesicles
3) epididymis
4) bulbourethral glands

12. உயிரியலில் ஒரு புதிய பகுதியின் வளர்ச்சியுடன் HGP நெருக்கமாக தொடர்புடையது
1) உயிரி புள்ளியியல்
2) உயிர் வகைப்பாட்டியல்
3) உயிர் ஆற்றவியல்
4) உயிர் தகவலியல்

13. புரத உற்பத்திக்கான செல்லற்ற அமைப்புக் குறியீட்டைப் புரிந்துகொள்ள உதவியவர்.
1) மார்ஷல் நிரன்பெர்க்
2) செவரோ ஓச்சோ
3) ஹர் கோவிந்த் கொரானா
4) ஜார்ஜ் காமோவ்

14. பின்வருவனவற்றைப் பொருத்தவும்

A) தொடக்க கோடான்	I) UAA
B) நிறுத்த கோடான்	II) AAA
C) லைசின்	III) AUG
D) சிதைவடையாத கோடான்	IV) UGG

1) A-I, B-III, C-II, D-IV
2) A-IV, B-I, C-III, D-II
3) A-III, B-I, C-II, D-IV
4) A-III, B-I, C-IV, D-II

15. லாக் ஓபரனின் தூண்டி
1) லாக்டோஸ்
2) அல்லோலாக்டோஸ்
3) கேலக்டோஸ்
4) இரண்டும் (1) அல்லது (2)

16. இனச்செல்லின் இரண்டாம் நிலை முதிர்வு இங்கு ஏற்படுகிறது
1) அண்டம்
2) வயிற்று குழி
3) கருப்பை
4) ஃபலோபியன் குழாய்

17. சிறுநீர் புறத்துவாரம் என்பது இவ்வாறு குறிப்பிடுகிறது
1) சிறுநீர்க்குழாய்கள்
2) சிறுநீர் வடிகுழாயில் விந்து நாளத்தின் திறப்பு
3) சிறுநீர்க்குழாயின் வெளிப்புற திறப்பு
4) சிறுநீர்க்குழாயைச் சுற்றியுள்ள தசைகள்

18. புரோஸ்டேட் சுரப்பிகள் இதற்குக் கீழே அமைந்துள்ளன
1) குபர்னாகுலம்
2) விந்துப்பை
3) விந்தக மேல் சுருண்ட குழல்
4) பல்போ யுரித்ரல் சுரப்பிகள்

www.Padasalai.Net

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

19. How many sperms are formed from a secondary spermatocyte?
1) 4
2) 8
3) 2
4) 1

20. How many sperms are formed from 4 primary spermatocytes?
1) 4
2) 1
3) 16
4) 32

21. Which of the following is not an STD?
1) Hepatitis – B
2) Genital herpes
3) Cirrhosis
4) Genital warts

22. Which of the following is a technique of direct introduction of gametes into the oviduct?
1) ZIFT
2) ICSI
3) GIFT
4) AI

23. Which involves refraining from coitus from day 10 to 17 of the menstrual cycle?
1) Coitus interruptus
2) Withdrawal
3) Periodic abstinence
4) both 1 and 2

24. Given below are four methods (A - D) and their modes of action (i-iv) in achieving contraception. Select their correct matching from the four options that follow.

Method	Mode of action
A. Oral pill	i) Prevents the sperms from reaching the cervix
B. Condom	ii) Prevents implantation
C. Vasectomy	iii) Decreases sperm motility
D. Copper - T	iv) Semen contains no sperms

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

19. இரண்டாம் நிலை விந்தணுவில் இருந்து எத்தனை விந்தணுக்கள் உருவாகின்றன?
1) 4
2) 8
3) 2
4) 1

20. 4 முதன்மை விந்தணுக்களிலிருந்து எத்தனை விந்தணுக்கள் உருவாகின்றன?
1) 4
2) 1
3) 16
4) 32

21. பின்வருவனவற்றில் எது STD அல்ல?
1) ஹெபடிடிஸ் - B
2) பிறப்புறுப்பு அக்கிகள்
3) சிரோசிஸ்
4) பிறப்புறுப்பு மருக்கள்

22. பின்வருவனவற்றில் கேமீட்களை கருமுட்டைக்குள் நேரடியாக அறிமுகப்படுத்தும் நுட்பம் எது?
1) ZIFT
2) ICSI
3) GIFT
4) AI

23. மாதவிடாய் சுழற்சியின் 10 முதல் 17 ஆம் நாள் வரை உடலுறவைத் தவிர்ப்பது எது?
1) விலகல் முறை கருத்தடை
2) பின்வாங்கல்
3) சீரியக்கமுறை
4) 1 மற்றும் 2 இரண்டும்

24. கருத்தடையை அடைவதில் நான்கு முறைகள் (A - D) மற்றும் அவற்றின் செயல் முறைகள் (i - iv) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. பின்வருபவற்றிலிருந்து அவற்றின் சரியான பொருத்தத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

முறை	நடவடிக்கை முறை
A. வாய்வழி மாத்திரை	i) விந்தணுக்கள் கருப்பை வாயை அடைவதைத் தடுக்கிறது
B. ஆணுறை	ii) கருப்பதித்தலைத் தடுக்கிறது
C. விந்துக்குழல் தடை	iii) விந்தணு இயக்கம் குறைகிறது
D. காப்பர் - T	iv) விந்து திரவத்தில் விந்தணுக்கள் இல்லை

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

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

25. Assertion (A): Intra cytoplasmic sperm injection (ICSI) technique is used to develop embryo in vitro.
Reason (R): In ICSI technique, the sperm, directly injected into the ovum.
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) A is false but R is true

26. *Wuchereria bancrofti*, the filarial worm that causes elephantiasis belongs to phylum
1) Platyhelminthes
2) Aschelminthes
3) Coelenterata
4) Arthropoda

27. Which of the following statement is correct with respect to immunity?
1) Thymus keeps increasing in size with age
2) Spleen serve to trap the micro-organisms (or) other antigens in tissue fluid
3) Both bone-marrow and thymus provide micro-environments for the development and maturation of T-lymphocytes
4) The secondary lymphoid organs provide the sites for interaction of lymphocytes with the antigen, to become effector cell is

28. Who among the following are having high risk of getting HIV infection?
1) Individuals who have multiple sexual partners
2) Drug addicts who take drugs intravenously
3) Individuals who require repeated blood transfusion and children born to a HIV infected mother
4) All of these

29. Heroin is
1) commonly called coke or crack
2) A cannobinoid
3) used to treat mental illnesses like depression and insomnia
4) diacetylmorphine

30. Most cancers are treated by
1) radiotherapy
2) chemotherapy
3) surgery
4) all of these

25. கூற்று (A): அண்ட சைட்டோபிளாசத்தினுள் விந்துசெல்களை செலுத்துதல் (ICSI) நுட்பம் ஆய்வகத்தில் கருவை உருவாக்க பயன்படுகிறது.
காரணம் (R): ICSI நுட்பத்தில், விந்து, நேரடியாக கருமுட்டைக்குள் செலுத்தப்படுகிறது.
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 தவறு ஆனால் R சரி

26. உச்சரீரியா பான்கிரா.்.ப்டி, யானைக்கால் நோயை உண்டாக்கும் பைலேரியல் புழு எந்த தொகுதியைச் சேர்ந்தது.
1) பிளாட்டிஹெல்மின்தஸ் 2) அஸ்கெல்மின்தஸ்
3) சீலெண்டிரேட்டா 4) ஆர்த்ரோபோடா

27. நோய் எதிர்ப்பு சக்தியைப் பொறுத்தவரை பின்வரும் எந்த கூற்று சரியானது?
1) தைமஸ் வயதுக்கு ஏற்ப அளவு அதிகரித்து வருகிறது
2) திசு திரவத்தில் நுண்ணுயிரிகளை (அல்லது) மற்ற ஆன்டிஜென்களை சிக்க வைக்க மண்ணீரல் உதவுகிறது
3) எலும்பு மஜ்ஜை மற்றும் தைமஸ் இரண்டும் T-லிம்போசைட்டுகளின் வளர்ச்சி மற்றும் முதிர்ச்சிக்கு நுண்ணிய சூழலை வழங்குகின்றன.
4) இரண்டாம் நிலை லிம்பாய்டு உறுப்புகள் ஆன்டிஜெனுடன் லிம்போசைட்டுகளின் தொடர்புக்கான தளங்களை வழங்குகின்றன, இது செயல்திறன் கலமாக மாறுகிறது.

28. கீழ்க்கண்டவர்களில் யாருக்கு HIV தொற்று ஏற்படும் அபாயம் அதிகம்?
1) பல பாலியல் பங்காளர்களைக் கொண்ட நபர்கள்
2) போதைப்பொருளுக்கு அடிமையானவர்கள் நரம்பு வழியாக மருந்துகளை எடுத்துக்கொள்பவர்கள்
3) மீண்டும் மீண்டும் இரத்தமாற்றம் தேவைப்படும் நபர்கள் மற்றும் HIV பாதித்த தாய்க்கு பிறந்த குழந்தைகள்
4) இவை அனைத்தும்

29. ஹெராயின் என்பது
1) பொதுவாக கோக் அல்லது கிராக் என்று அழைக்கப்படுகிறது
2) ஒரு கேனோபினாய்டு
3) மனச்சோர்வு மற்றும் தூக்கமின்மை போன்ற மன நோய்களுக்கு சிகிச்சையளிக்கப் பயன்படுகிறது
4) டைஅசிட்டைல்மார்.்.பின்

30. பெரும்பாலான புற்றுநோய்களுக்கு இதன் மூலம் சிகிச்சை அளிக்கப்படுகிறது
1) கதிரியக்க சிகிச்சை 2) கீமோதெரபி
3) அறுவை சிகிச்சை 4) இவை அனைத்தும்

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

31. Anion that gives smell of rotten egg with warm dil H_2SO_4 is
1) SO_3^{2-}
2) NO_2^-
3) Cl^-
4) S^{2-}

32. Which among the following can behave as a self indicator?
1) Starch
2) $S_2O_3^{2-}$
3) MnO_4^-
4) $Cr_2O_7^{2-}$

33. The sugar molecule formed by the linkage of C–1 of β–D galactose unit and C–4 of β–D glucose unit is
1) Sucrose
2) Maltose
3) Starch
4) Lactose

34. Sugar moiety present in DNA is
1) β–D–ribose
2) β–D–2–deoxyribose
3) β–D–3–deoxyribose
4) β–D–4–deoxyribose

35. The incorrect statement for glucose is
1) α–D–(+)Glucopyranose has five chiral centres
2) Glucose shows mutarotation
3) Glucose on prolonged heating with HI forms hexanol
4) Glucose is an aldohexose monosaccharide

36. Peptide linkage is present in
1) Carbohydrates
2) Proteins
3) Vitamins
4) Fats

37. Which compound does not show mutarotation in aqueous medium?
1) (+)–Sucrose
2) (+)–Maltose
3) (+)–Glucose
4) (+)–Lactose

38. Product of the reaction of glucose with hydroxylamine and nitric acid respectively are
1) Glyceraldehyde and an oxime
2) Saccharic acid and gluconic acid
3) Gluconic acid and n–hexane
4) An oxime and saccharic acid

31. வெதுவெதுப்பான நீர்த்த H_2SO_4 உடன் அழுகிய முட்டையின் வாசனையைத் தரும் அயனி
1) SO_3^{2-}
2) NO_2^-
3) Cl^-
4) S^{2-}

32. பின்வருவனவற்றில் எது சுய குறிகாட்டியாக செயல்பட முடியும்?
1) ஸ்டார்ச்
2) $S_2O_3^{2-}$
3) MnO_4^-
4) $Cr_2O_7^{2-}$

33. β–D கேலக்டோஸ் அலகின் C–1 மற்றும் β–D குளுக்கோஸ் அலகின் C–4 ஆகியவற்றின் இணைப்பால் உருவாகும் சர்க்கரை மூலக்கூறு
1) சுக்ரோஸ்
2) மால்டோஸ்
3) ஸ்டார்ச்
4) லாக்டோஸ்

34. டிஎன்ஏவில் இருக்கும் சர்க்கரை பகுதி
1) β-D-ரைபோஸ்
2) β–D–2–டிஆக்சிரைபோஸ்
3) β–D–3–டிஆக்சிரைபோஸ்
4) β–D–4–டிஆக்சிரைபோஸ்

35. குளுக்கோஸின் தவறான கூற்று
1) α–D–(+)குளுக்கோபைரனோஸ் ஐந்து கைரல் மையங்களைக் கொண்டுள்ளது
2) குளுக்கோஸ் மியுட்டா சுழற்சியைக் காட்டுகிறது
3) HI உடன் நீண்ட நேரம் சூடாக்கும்போது குளுக்கோஸ் ஹெக்ஸானால் உருவாகிறது
4) குளுக்கோஸ் ஒரு அல்டோஹெக்ஸோஸ் மோனோசாக்கரைடு

36. பெப்டைட் இணைப்பு இதில் உள்ளது
1) கார்போஹைட்ரேட்டுகள்
2) புரதங்கள்
3) வைட்டமின்கள்
4) கொழுப்புகள்

37. எந்த கலவை நீர்நிலை ஊடகத்தில் மியுட்டா சுழற்சியைக் காட்டாது?
1) (+)–சுக்ரோஸ்
2) (+)–மால்டோஸ்
3) (+)–குளுக்கோஸ்
4) (+)–லாக்டோஸ்

38. ஹைட்ராக்சிலமைன் மற்றும் நைட்ரிக் அமிலத்துடன் குளுக்கோஸ் வினையின் தயாரிப்பு முறையே
1) கிளிசரால்டிஹைட் மற்றும் ஆக்சைம்
2) சாக்கரிக் அமிலம் மற்றும் குளுக்கோனிக் அமிலம்
3) குளுக்கோனிக் அமிலம் மற்றும் n-ஹெக்ஸேன்
4) ஆக்சைம் மற்றும் சாக்கரிக் அமிலம்

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

39. Choose the incorrect statement from the following.
    1) Any change in the primary structure of protein creates a different protein
    2) One of the stabilizing force in 2° and 3° structures of protein are hydrogen bonds
    3) During denaturation of protein, primary and secondary structures of protein gets destroyed
    4) Denatured protein loses its biological activity

39. பின்வருவனவற்றிலிருந்து தவறான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
    1) புரதத்தின் முதன்மை அமைப்பில் ஏற்படும் எந்த ஒரு மாற்றமும் வேறுபட்ட புரதத்தை உருவாக்குகிறது
    2) புரதத்தின் 2° மற்றும் 3° கட்டமைப்புகளில் நிலைப்படுத்தும் விசைகளில் ஒன்று ஹைட்ரஜன் பிணைப்புகள்
    3) புரதத்தின் சிதைவின் போது, புரதத்தின் முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை கட்டமைப்புகள் அழிக்கப்படுகின்றன
    4) சிதைவடைந்த புரதம் அதன் உயிரியல் செயல்பாட்டை இழக்கிறது

40. Which among the following bases is not present in RNA?
    1) Adenine
    2) Guanine
    3) Cytosine
    4) Thymine

40. பின்வரும் அடிப்படைகளில் எது ஆர்என்ஏவில் இல்லை?
    1) அடினைன்
    2) குவானைன்
    3) சைட்டோசின்
    4) தைமின்

41. In Kjeldahl's method, nitrogen is liberated as
    1) $N_2(g)$
    2) $NO(g)$
    3) $N_2O(g)$
    4) $NH_3(g)$

41. கெல்டால் முறையில், நைட்ரஜன் ____ ஆக விடுவிக்கப்படுகிறது
    1) $N_2(g)$
    2) $NO(g)$
    3) $N_2O(g)$
    4) $NH_3(g)$

42. Statement-I: Chromium Pentoxide has butterfly structure.
    Statement-II: Chromium Pentoxide has only one peroxide linkage.
    1) Statement I is correct but statement II is incorrect
    2) Statement I is incorrect and statement II is correct
    3) Both the statements I and II are correct
    4) Both the statements I and II are incorrect

42. கூற்று-I: குரோமியம் பென்டாக்சைடு பட்டாம்பூச்சி அமைப்பைக் கொண்டுள்ளது.
    கூற்று-II: குரோமியம் பென்டாக்சைடுக்கு ஒரே ஒரு பெராக்சைடு இணைப்பு உள்ளது.
    1) கூற்று I சரியானது ஆனால் கூற்று II தவறானது
    2) கூற்று I தவறானது மற்றும் கூற்று II சரியானது
    3) I மற்றும் II இரண்டு கூற்றுகளும் சரியானவை
    4) I மற்றும் II இரண்டு கூற்றுகளும் தவறானவை

43. Negatively charged sol among the following is
    1) Haemoglobin
    2) AS_2S_3
    3) TiO_2 sol
    4) Methylene blue sol

43. பின்வருவனவற்றில் எதிர்மறையாக மின்னூட்டம் செய்யப்பட்ட கரைசல்
    1) ஹீமோகுளோபின்
    2) AS_2S_3
    3) TiO_2 கரைசல்
    4) மெத்திலீன் நீல கரைசல்

44. In the flame test, which of the given ions appear crimson red to the naked eye?
    1) Cu^{2+}
    2) Sr^{2+}
    3) Ba^{2+}
    4) Ca^{2+}

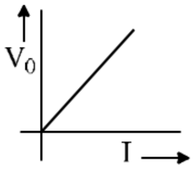
44. சுடர் சோதனையில், கொடுக்கப்பட்ட அயனிகளில் எந்த அயனி சதாரணக் கண்ணுக்கு கிரிம்சன் சிவப்பு நிறத்தில் தோன்றும்?
    1) Cu^{2+}
    2) Sr^{2+}
    3) Ba^{2+}
    4) Ca^{2+}

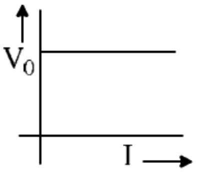
45. Group reagent for Ba^{2+} cation is
    1) $H_2S + NH_4OH$
    2) $(NH_4)_2CO_3 + NH_4OH$
    3) $NH_4OH + NH_4Cl$
    4) $HCl(aq)$

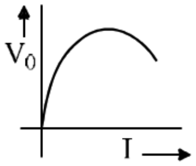
45. Ba^{2+} நேர் அயனிக்கான தொகுதி வினைபொருள்
    1) $H_2S + NH_4OH$
    2) $(NH_4)_2CO_3 + NH_4OH$
    3) $NH_4OH + NH_4Cl$
    4) $HCl(aq)$

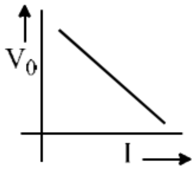
Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

46. A radiation of wavelength 2500 A° is incident on a metal plate whose work function is 3.5 eV. Then the potential required to stop the fastest photo electrons emitted by the surface is (h = 6.63 x 10^{-34} Js and C = 3 x 10^{8} ms^{-1})
1) 1.86 V
2) 3.00 V
3) 1.46 V
4) 2.15 V

47. The correct curve between the stopping potential (V_0) and intensity of incident light (I) is
1) 

2) 

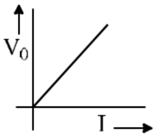
3) 

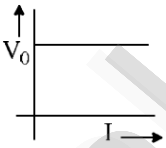
4) 

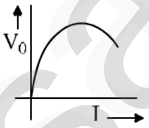
48. The maximum velocity of an electron emitted by light of wavelength λ incident on the surface of metal of work function ϕ is (where h – planck's constant, m – mass of electron and c – speed of light).
1) $\left[\frac{2(hc+\lambda\phi)}{m\lambda}\right]^{1/2}$
2) $\frac{2(hc-\lambda\phi)}{m}$
3) $\left[\frac{2(hc-\lambda\phi)}{m\lambda}\right]^{1/2}$
4) $\left[\frac{2(hc\lambda-\phi)}{m}\right]^{1/2}$

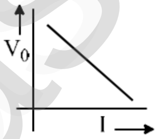
49. A particle of mass M at rest decays into two particles of masses m_1 and m_2 having non–zero velocities. The ratio of the de–Broglie wavelengths of the particle λ_1 / λ_2 is
1) $\frac{m_1}{m_2}$
2) $\frac{m_2}{m_1}$
3) 1
4) $\sqrt{\frac{m_2}{m_1}}$

46. 2500 A° அலைநீளத்தின் கதிர்வீச்சு என்பது 3.5 eV வெளியேற்று ஆற்றல் உலோகத் தகட்டின் மீது ஏற்படுகிறது. மேற்பரப்பினால் வெளிப்படும் அதிவேக ஒளி எலக்ட்ரான்களை நிறுத்துவதற்குத் தேவையான ஆற்றல் (h= 6.63 x 10^{-34} Js and C = 3 x 10^{8} ms^{-1})
1) 1.86 V
2) 3.00 V
3) 1.46 V
4) 2.15 V

47. நிறுத்து மின்னழுத்தம் (V_0) மற்றும் படும் ஒளியின் செறிவு (I) ஆகியவற்றுக்கு இடையே உள்ள சரியான வளைவு
1) 

2) 

3) 

4) 

48. வெளியேற்று ஆற்றல் ϕ கொண்ட உலோகத்தின் மேற்பரப்பில் அலைநீளம் λ கொண்ட எலக்ட்ரான் விழும்போது வெளிப்படும் எலக்ட்ரானின் அதிகபட்ச வேகம் (இங்கு h – பிளாங்கின் மாறிலி, m – எலக்ட்ரானின் நிறை மற்றும் c – ஒளியின் வேகம்).
1) $\left[\frac{2(hc+\lambda\phi)}{m\lambda}\right]^{1/2}$
2) $\frac{2(hc-\lambda\phi)}{m}$
3) $\left[\frac{2(hc-\lambda\phi)}{m\lambda}\right]^{1/2}$
4) $\left[\frac{2(hc\lambda-\phi)}{m}\right]^{1/2}$

49. நிறை M இன் ஒரு துகள் ஓய்வு நிலையில், பூஜ்ஜியமற்ற வேகங்களைக் கொண்ட m_1 மற்றும் m_2 நிறைகளின் இரண்டு துகள்களாக சிதைவடைகிறது. துகள்களின் டி-ப்ரோக்லி அலைநீளங்களின் விகிதம் λ_1 / λ_2 ஆனது
1) $\frac{m_1}{m_2}$
2) $\frac{m_2}{m_1}$
3) 1
4) $\sqrt{\frac{m_2}{m_1}}$

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

50. The radius of second stationary orbit in Bohr's atom is R. The radius of the third orbit in the same atom will be
1) 3 R
2) 9 R
3) 5/4 R
4) 9/4 R

51. A hydrogen atom emits a photon corresponding to an electron transition from n = 5 to n = 1. The recoil speed of hydrogen atom is equal to
1) 10^{-4} m/s
2) 2 x 10^{-2} m/s
3) 4 m/s
4) 8 x 10^{-2} m/s

52. Transitions between three energy levels in a particular atom give rise to three spectral lines of wavelengths, in increasing magnitudes λ_1, λ_2 and λ_3. Which one of the following equations correctly relates λ_1, λ_2 and λ_3?
1) $\lambda_1 = \lambda_2 - \lambda_3$
2) $\lambda_1 = \lambda_3 - \lambda_2$
3) $\frac{1}{\lambda_1} = \frac{1}{\lambda_2} + \frac{1}{\lambda_3}$
4) $\frac{1}{\lambda_1} = \frac{1}{\lambda_3} + \frac{1}{\lambda_2}$

53. Density D of nuclear matter varies with nuclear number A as
1) D α A^3
2) D α A^2
3) D α A
4) D α A^0

54. If F_{pp}, F_{p-n}, F_{n-n} are nuclear forces given two protons, a proton and a neutron, two neutrons respectively inside a nucleus then
1) $F_{p-p} < F_{p-n} < F_{n-n}$
2) $F_{p-p} = F_{p-n} = F_{n-n}$
3) $F_{p-p} < F_{p-n} = F_{n-n}$
4) $F_{p-p} > F_{p-n} = F_{n-n}$

55. To generate a power of 3.2 MW, the number of fissions of U^{235} per minute is (Energy released per fission = 200 MeV)
1) 6 x 10^{18}
2) 6 x 10^{17}
3) 10^{17}
4) 6 x 10^{16}

50. போரின் அணுவில் உள்ள இரண்டாவது நிலையான சுற்றுப்பாதையின் ஆரம் R ஆகும். அதே அணுவில் மூன்றாவது சுற்றுப்பாதையின் ஆரம்
1) 3 R
2) 9 R
3) 5/4 R
4) 9/4 R

51. ஒரு ஹைட்ரஜன் அணு n = 5 இலிருந்து n = 1 க்கு எலக்ட்ரான் மாறுதலுடன் தொடர்புடைய ஃபோட்டானை வெளியிடுகிறது. ஹைட்ரஜன் அணுவின் பின்னடைவு வேகம் எதற்குச் சமமானது
1) 10^{-4} m/s
2) 2 x 10^{-2} m/s
3) 4 m/s
4) 8 x 10^{-2} m/s

52. ஒரு குறிப்பிட்ட அணுவில் உள்ள மூன்று ஆற்றல் நிலைகளுக்கு இடையே ஏற்படும் மாற்றங்கள் λ_1, λ_2 மற்றும் λ_3 அளவுகளில், அலைநீளங்களின் மூன்று நிறமாலைக் கோடுகளை உருவாக்குகின்றன. பின்வரும் சமன்பாடுகளில் எது λ_1, λ_2 மற்றும் λ_3 உடன் சரியாக தொடர்புடையது?
1) $\lambda_1 = \lambda_2 - \lambda_3$
2) $\lambda_1 = \lambda_3 - \lambda_2$
3) $\frac{1}{\lambda_1} = \frac{1}{\lambda_2} + \frac{1}{\lambda_3}$
4) $\frac{1}{\lambda_1} = \frac{1}{\lambda_3} + \frac{1}{\lambda_2}$

53. அணுக்கருப் பொருளின் அடர்த்தி D அணு எண் A உடன் ____ ஆக மாறுபடுகிறது
1) D α A^3
2) D α A^2
3) D α A
4) D α A^0

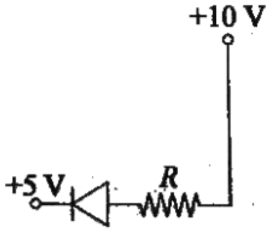
54. F_{pp}, F_{p-n}, F_{n-n} ஆகியவை அணுக்கருவினுள் இருக்கும் இரண்டு புரோட்டான்கள், ஒரு புரோட்டான் மற்றும் ஒரு நியூட்ரான், இரண்டு நியூட்ரான்களுக்கு கொடுக்கப்பட்ட அணுக்கரு விசை
1) $F_{p-p} < F_{p-n} < F_{n-n}$
2) $F_{p-p} = F_{p-n} = F_{n-n}$
3) $F_{p-p} < F_{p-n} = F_{n-n}$
4) $F_{p-p} > F_{p-n} = F_{n-n}$

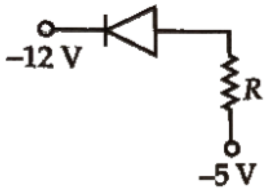
55. 3.2 மெகாவாட் மின்சக்தியை உருவாக்க, ஒரு நிமிடத்திற்கு U^{235}-ன் பிளவுகளின் எண்ணிக்கை (ஒரு பிளவுக்கு வெளியாகும் ஆற்றல் = 200 MeV)
1) 6 x 10^{18}
2) 6 x 10^{17}
3) 10^{17}
4) 6 x 10^{16}

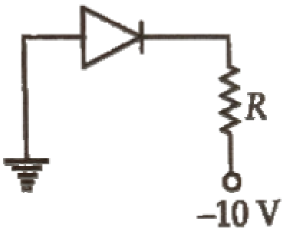
www.Padasalai.Net

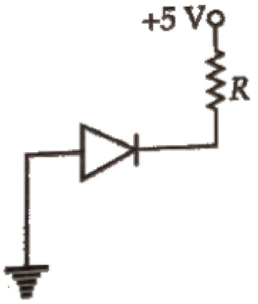
Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

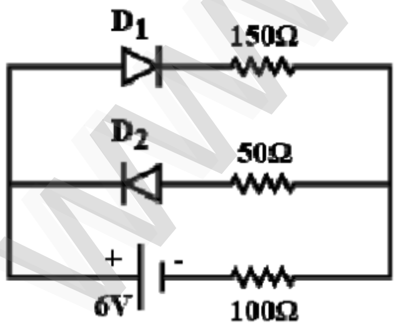
56. Binding energies of H_1^2, He_2^4, Fe_{26}^{56} and U_{92}^{235} nuclei are 2.22 MeV, 28.4 MeV, 492 MeV and 1786 MeV respectively. Which one of the following is more stable?
1) H_1^2
2) He_2^4
3) Fe_{26}^{56}
4) U_{92}^{235}

57. In the following, reverse biased diode is
1)


2)


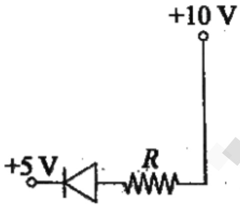
3)


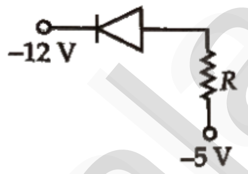
4)


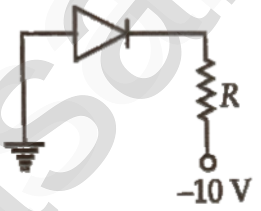
58. The circuit shown in figure contains two diodes each with a forward resistance of 50 Ω and with infinite reverse resistance. If the battery voltage is 6V, the current through the 100 Ω resistance is


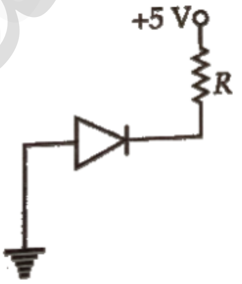
1) 0.01 A
2) 0.02 A
3) 0.03 A
4) 0.04 A

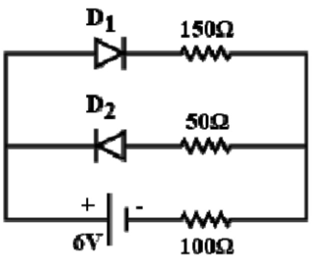
56. H_1^2, He_2^4, Fe_{26}^{56} மற்றும் U_{92}^{235} அணுக்கருக்களின் பிணைப்பு ஆற்றல்கள் முறையே 2.22 MeV, 28.4 MeV, 492 MeV மற்றும் 1786 MeV ஆகும். பின்வருவனவற்றில் எது மிகவும் நிலைப்புத் தன்மை கொண்டது?
1) H_1^2
2) He_2^4
3) Fe_{26}^{56}
4) U_{92}^{235}

57. பின்வருவனவற்றில், தலைகீழ் சார்பு டையோடு
1)


2)


3)


4)


58. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள சுற்று 50 Ω முன்னோக்கு மின்தடை மற்றும் எல்லையற்ற தலைகீழ் மின்தடையைக் கொண்ட இரண்டு டையோடுகளைக் கொண்டுள்ளது. மின்கல மின்னழுத்தம் 6V என்றால், 100 Ω மின்தடையின் வழியே பாயும் மின்னோட்டம்


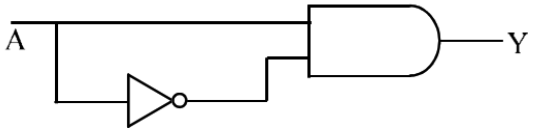
1) 0.01 A
2) 0.02 A
3) 0.03 A
4) 0.04 A

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

59. The intrinsic charge carrier density in germanium crystal at 300 K is 2.5×10^{13} /cm^3. If the electron density in an n–type germanium crystal at 300 K be 5×10^{16} /cm^3, the hole density in this n–type crystal at 300 K would be

1) 2.5×10^{13}/cm^3
2) 5×10^{6}/cm^3
3) 1.25×10^{10}/cm^3
4) 0.2×10^{4}/cm^3

60. The Boolean expression for the given gate is

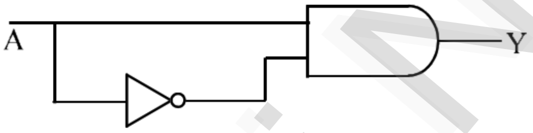


1) A.0 = 0
2) A. $\bar{A}$ = 0
3) A1=A
4) A.A = A

59. 300 K இல் உள்ள ஜெர்மானியம் படிகத்தில் உள்ளார்ந்த மின்னூட்ட ஊர்தியின் அடர்த்தி 2.5×10^{13} /cm^3 ஆகும். 300 K இல் உள்ள n-வகை ஜெர்மானியப் படிகத்தின் எலக்ட்ரான் அடர்த்தி 5×10^{16} /cm^3 ஆக இருந்தால், 300 K இல் உள்ள இந்த n-வகை படிகத்தின் துளை அடர்த்தி

1) 2.5×10^{13}/cm^3
2) 5×10^{6}/cm^3
3) 1.25×10^{10}/cm^3
4) 0.2×10^{4}/cm^3

60. கொடுக்கப்பட்ட வாயிலுக்கான பூலியன் வெளிப்பாடு



1) A.0 = 0
2) A. $\bar{A}$ = 0
3) A1=A
4) A.A = A

www.Padasalai.Net

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 MACRO TEST 10 (29.12.2024) **20x4=80 MARKS**

Botany: Principles of inheritance & variations, Molecular basis of Inheritance
Zoology: Human Reproduction, Reproductive Health, Human Health & Disease
Chemistry: Biomolecules, Practical chemistry
Physics: Dual Nature of Radiation & matter**,** Atoms**,** Nuclei**,** Semiconductor Electronics

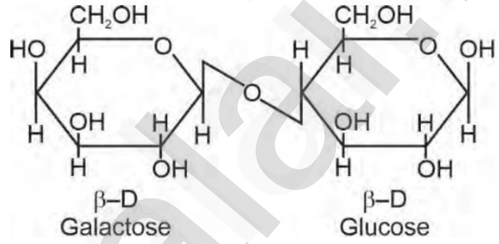
Solution

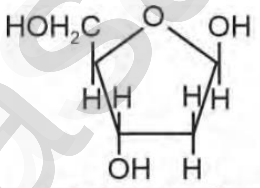
01. Answer: **(3)**
02. Answer: **(4)**
03. Answer: **(2)**
04. Answer: **(1)**
05. Answer: **(2)**
06. Answer: **(4)**
07. Answer: **(3)**
08. Answer: **(2)**
09. Answer: **(4)**
10. Answer: **(3)**
11. Answer: **(4)**
12. Answer: **(4)**
13. Answer: **(1)**
14. Answer: **(3)**
15. Answer: **(4)**
16. Answer: **(4)**
17. Answer: **(3)**
18. Answer: **(2)**
19. Answer: **(3)**
20. Answer: **(3)**
21. Answer: **(3)**
22. Answer: **(3)**
23. Answer: **(3)**
24. Answer: **(1)**
25. Answer: **(1)**
26. Answer: **(2)**
27. Answer: **(4)**
28. Answer: **(4)**
29. Answer: **(4)**
30. Answer: **(4)**

31. Answer: **(4)**

$$S^{2-} + H_2SO_4 \rightarrow \underset{\text{Rotten egg like smell}}{H_2S\uparrow} + SO_4^{2-}$$

32. Answer: **(3)**
MnO_4^- (permanganate ion) can behave as self indicator.

33. Answer: **(4)**
Lactose


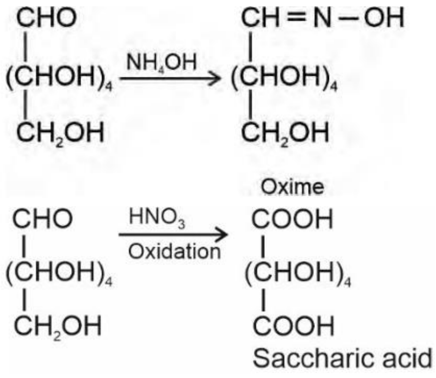
34. Answer: **(2)**


β-D-2-deoxyribose

35. Answer: **(3)**
Glucose on prolonged heating with HI, it forms n-hexane.

36. Answer: **(2)**
Peptide linkages are present in proteins.

37. Answer: **(1)**
(+)-sucrose does not show mutarotation. It is a disaccharide of glucose and fructose. The anomeric -OH of glucose and fructose are involved in glycosidic linkage hence the molecule does not show mutarotation.

38. Answer: **(4)**


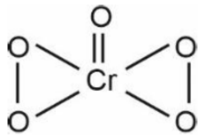
Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

39. Answer: **(3)**
Due to change in temperature or change in pH etc. Hydrogen bonds in protein gets disturbed and protein loses its biological activity. This process is called denaturation.
During denaturation primary structure of protein remains intact.

40. Answer: **(4)**
Adenine, Guanine, Cytosine and Uracil are present in RNA.

41. Answer: **(4)**
In Kjeldahl's method nitrogen evolves as NH_3.

42. Answer: **(1)**



Structure of chromium pentoxide (Butterfly structure)
CrO_5 has two peroxide linkages.

43. Answer: **(2)**
As_2S_3 is a negatively charged sol whereas, Haemoglobin, TiO_2 sol and methylene blue sol are positively charged sol.

44. Answer: **(2)**
Sr^{2+} gives crimson red colour to the flame when observed from naked eyes.

45. Answer: **(2)**
Ba^{2+} is Group V cation and group reagent for Group V is $(NH_4)_2CO_3 + NH_4OH$.

46. Answer: **(3)**

$$eV_0 = \left(\frac{hc}{\lambda} - W\right)eV$$

$$= \left(\frac{12,400}{\lambda \text{ in A}} - W\right)eV$$

$W = 3.5$ eV, $\lambda = 2500$ A

$V_0 = 1.46$ V

47. Answer: **(2)**
V_0 is independent of I.

48. Answer: **(3)**

$$\frac{1}{2}mv_{max}^2 = \frac{hc}{\lambda} - \phi$$

$$\Rightarrow v_{max} = \left[\frac{2(hc - \lambda\phi)}{m\lambda}\right]^{1/2}$$

49. Answer: **(3)**

$$m(0) = m_1v_1 + m_2v_2$$

$$m_1v_1 = -m_2v_2$$

$$p_1 = -p_2$$

$$\lambda = \frac{h}{p} \Rightarrow \lambda \ \alpha \ \frac{1}{p}$$

$$\frac{\lambda_1}{\lambda_2} = \frac{p_2}{p_1} = 1$$

50. Answer: **(4)**

$$r_n = 0.53\frac{n^2}{Z}A$$

$$\frac{r_2}{r_1} = \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2 \Rightarrow \frac{r_2}{R} = \left(\frac{3}{2}\right)^2$$

$$r_2 = \frac{9}{4}R$$

51. Answer: **(3)**

$$p = \frac{h}{\lambda} \Rightarrow mv = \frac{h}{\lambda}$$

$$v = \frac{h}{m\lambda} \quad \text{--- (1)}$$

$$c = \nu\lambda \Rightarrow \lambda = \frac{c}{\nu}$$

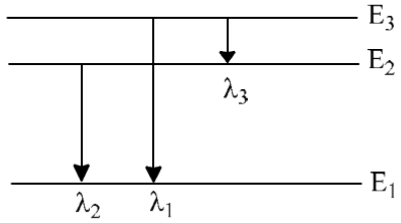
$$\frac{1}{\lambda} = \frac{\nu}{c} \quad \text{--- (2)}$$

$$v = \frac{h\nu}{mc} = \frac{E}{mc} \quad \text{--- (3)}$$

$$E = 13.6\left(\frac{1}{1^2} - \frac{1}{5^2}\right)eV \quad \text{--- (4)}$$

$$v = 13.6\left(\frac{1}{1^2} - \frac{1}{5^2}\right)\frac{1.6 \text{ x } 10^{-19}}{1.6 \text{ x } 10^{-27} \text{ x } 3 \text{ x } 10^8} = 4 \text{ m/s}$$

52. Answer: **(3)**



$$\Delta E_1 - \Delta E_3 = \Delta E_2$$

$$\Delta E_1 = \Delta E_2 + \Delta E_3$$

$$\frac{hc}{\lambda_1} = \frac{hc}{\lambda_2} + \frac{hc}{\lambda_3}$$

$$\frac{1}{\lambda_1} = \frac{1}{\lambda_2} + \frac{1}{\lambda_3}$$

www.Padasalai.Net

53. Answer: **(4)**
Density of nucleus is independent of mass number A.

54. Answer: **(2)**
Conceptual

55. Answer: **(1)**
$Pt = nE$

$$n = \frac{Pt}{E} = \frac{3.2 \times 10^{6} \times 60}{200 \times 10^{-6} \times 1.6 \times 10^{-19}} = 6 \times 10^{18}$$

56. Answer: **(3)**
$\frac{B.E}{Nucleon}$ of Fe^{56}_{26} is maximum hence more stable.

57. Answer: **(4)**
$0 - (5) = -5V \Rightarrow$ RB

58. Answer: **(2)**
$$I = \frac{6}{50+150+100} = \frac{6}{300} = 0.02 \text{ A}$$

59. Answer: **(3)**
$n_i^2 = n_e n_h$

$$n_h = \frac{n_i^2}{n_e} = \frac{2.5 \times 10^{13} \times 2.5 \times 10^{13}}{5 \times 10^{16}}$$

$= 1.25 \times 10^{10} / cm^3$

60. Answer: **(2)**
$A.\bar{A} = 0$

www.Padasalai.Net

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