

8084

Register
Number

--	--	--	--	--	--

Part III

உயிர் வேதியியல் - BIO-CHEMISTRY

(Tamil Version)

நேரம் : 3 மணி]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150

- குறிப்பு : i) பகுதி - I ல் உள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.
ii) பகுதி - II ல் ஏதேனும் 15 வினாக்களுக்கு விடையளி.
iii) பகுதி - III ல் உள்ள பிரிவு - அ வில் வினா எண் 71 மற்றும் பிரிவு - ஆ வில் ஏதேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளி.
iv) பகுதி - IV ல் ஏதேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளி.
v) தேவையான இடத்தில் வரைபடம் வரைந்து மற்றும் சமன்பாடுகளை எழுது.

பகுதி - I

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

50 × 1 = 50

A. சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. இரத்தத்தின் pH மதிப்பு

அ) 7.4

ஆ) 6.1

இ) 1.3

ஈ) 4.7.

2. கீழ்க்கண்டவற்றுள் கணையத்தால் சுரக்கப்படாத நொதி எது ?

அ) டிரிப்சின்

ஆ) கைமோடிரிப்சின்

இ) பெப்சின்

ஈ) இலாஸ்டேஸ்கள்.

3. D அமினோ அமிலங்கள் இம்முறையில் உறிஞ்சப்படுகின்றன.

அ) சாதாரண கடத்தல்

ஆ) செயல்மிகு கடத்தல்

இ) இரண்டின் வழியாகவும்

ஈ) இவற்றுள் எதுவும் இல்லை.

[Turn over

4. கிளைக்காலைசிஸில் எத்தனை ATP மூலக்கூறுகள் உருவாக்கப்படுகின்றன ?

அ) 2

ஆ) 10

இ) 6

ஈ) 8.

5. HMP ஷன்ட் வழிமுறையில் உருவாக்கப்படும் முக்கியமான ஒடுக்கும் ஆற்றல்

அ) NADH

ஆ) NADPH

இ) FAD

ஈ) FADH₂.

6. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த அமினோ அமிலம் முதன்மை மெத்தில் தொகுதி வழங்கியாக உள்ளது ?

அ) சிரைன்

ஆ) திரியோனைன்

இ) அலனைன்

ஈ) மெத்தியோனைன்.

7. GPT-க்கு தேவைப்படும் துணைக் காரணி

அ) NADH

ஆ) NADPH

இ) பிரிடாக்ஸால் பாஸ்பேட்

ஈ) FAD.

8. அரட்சிடோனிக் அமிலத்தில் உள்ள இரட்டை பிணைப்புகளின் எண்ணிக்கை

அ) 1

ஆ) 2

இ) 3

ஈ) 4.

9. கொலஸ்டிரால் உருவாக்கத்தினை கட்டுப்படுத்தும் முக்கிய நொதி ஆகும்.

அ) அசிட்டைல் CoA சிந்தேஸ்

ஆ) தயோலேஸ்

இ) HMG CoA ரிடக்டேஸ்

ஈ) HMG CoA சிந்தேஸ்.

10. அடினைன், குவானைன் இவற்றிற்கிடையே உள்ள ஹைட்ரஜன் பிணைப்புகளின் எண்ணிக்கை

அ) 1

ஆ) 2

இ) 3

ஈ) 4.

11. RNA உருவாக்கம் இவ்வாறும் அழைக்கப்படுகிறது.
 அ) ரெப்ளிகேஷன் ஆ) மொழிபெயர்த்தல்
 இ) டிரான்ஸ்கிரிப்ட்ஷன் ஈ) எதுவும் இல்லை.
12. டே-சாக்ஸ் நோயின்போது உடலில் அதிகமாக சேரும் ஒரு பொருள்
 அ) கேல்க்டோஸ் ஆ) தைரோலின்
 இ) கேங்ளியோசைடு ஈ) குளுக்கோஸ்.
13. தோல் மற்றும் கண்களில் நிறமிகள் வெளுத்து காணப்படும் நோய்
 அ) அல்பினிசம் ஆ) அல்காப்டோனூரியா
 இ) ஹீமோபீலியா ஈ) கேல்க்டோசீமியா.
14. மைட்டோகாண்டிரியாவின் எப்பகுதி அசிட்டைல் CoA உருவாக்க நொதியைப் பெற்றுள்ளது ?
 அ) வெளிச்சவ்வு ஆ) உட்சவ்வு
 இ) சவ்வு இடைவெளி பகுதி ஈ) மேட்ரிக்ஸ்.
15. பைரோபாஸ்பேட் பிளவின் தேவை
 அ) அதிக ஆற்றல் பிளவு வீணாக்கப்படுதல்
 ஆ) சில உயிர் மூலக்கூறுகளின் வினைகளை முழுமைப்படுத்துதல்
 இ) பாஸ்பேட் தொகுதியை ஒரு மூலக்கூறிலிருந்து மற்றொரு மூலக்கூறுக்கு மாற்றுதல்
 ஈ) எலெக்ட்ரான் இடமாற்ற தொடரை கிளர்வுறச் செய்தல்.
16. மைக்கேலிஸ் மென்டன் (M-M) சமன்பாட்டின் தலைகீழ் சமன்பாட்டை விளக்கியவர்
 அ) லைன்வீவர்-பர்க் ஆ) பிஷ்சர்
 இ) கோஷ்லாந்து ஈ) டிக்சன்.
17. தூண்டு தகுதி கொள்கையை விளக்கியவர்
 அ) டிக்சன் ஆ) கோஷ்லாந்து
 இ) மைக்கேலிஸ் மென்டன் ஈ) பிஷ்சர்.

C. சரியா தவறா எனக் கூறு :

29. பிளாஸ்மாவின் பரப்பு இழுவிசை 70 டைன்கள்/செ.மீ.
30. பெப்டிடைல் டிரான்ஸ்பெரேஸ் என்ற நொதி ரைபோசோமின் 30 s துணை அலகில் உள்ளது.
31. செபாலின், பாஸ்படிடைல் எத்தனாலமீன் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
32. RNA உருவாக TTP தேவையில்லை.
33. ஹீமோபிலியா என்ற நோயில் இரத்தம் உறைதல் பாதிக்கப்படுகிறது.
34. அல்காப்டோனூரியா என்ற நோயில் தோல் நிறமிகள் பாதிக்கப்படுகின்றன.
35. சல்பா மருந்துகள் போட்டித் திறனற்ற தடுப்பான்களாக செயல்படுகின்றன.
36. போட்டித் தன்மையற்ற தடுப்பான் ES கூட்டுப்பொருளுடன் இணைகிறது.
37. டை-ஐசோபுரப்பைல் பாஸ்போஃப்ளரிடேட் ஒரு மீள் தடுப்பானாகும்.
38. உடற்காப்பு ஊக்கிகள் எபிடோப்புகளை பெற்றுள்ளன.

D. கீழுள்ளவற்றைப் பொருத்துக:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 39. பரப்பு இழுவிசை குறைக்கும் தன்மை | அ) தாவர ஸ்டிரால் |
| 40. ஸ்டிக்மாஸ்டிரால் | ஆ) குளுக்கோகைனேஸ் |
| 41. கிளைக்கோஜெனிஸிஸ் | இ) DNA உருவாக்கம் |
| 42. DOPA | ஈ) டைபால்மிட்டாயில் லெசிதின் |
| 43. ரெப்ளிகேஷன் | உ) ஒவ்வாமை |
| 44. IgE | ஊ) எபினெப்ரின். |

E. ஒரு சொல்லில் விடையளி.

45. செல் சவ்வு குறுக்குப் புரதங்களின் இரு வகைகள் யாவை ?
46. அமினோ அமிலங்களை உறிஞ்ச உதவும் ட்ரைபெப்டைடு எது ?
47. எந்த நொதி ஒக்கோசாகி துண்டுகளை இணைக்கிறது ?
48. டே-சாக்ஸ் நோயைக் கண்டறிய, தாயின் அம்மினியாடிக் திரவத்திலிருந்து எந்நொதியின் அளவு கணக்கிடப்படுகிறது ?
49. கெமிஆஸ்மாடிக் கொள்கையை விளக்கியவர் யார் ?
50. சைட்டோகுரோம் C ரிடக்டேஸின் மற்றொரு பெயர் என்ன ?

[Turn over

பகுதி - II

குறிப்பு : எவையேனும் பதினைந்து வினாக்களுக்கு விடையளி.

முடி

15 × 2 = 30

51. செயலற்ற கடத்தல் என்றால் என்ன ?
52. எண்டோசைட்டோசிஸ் என்றால் என்ன ?
53. புறஅமை புரதங்கள் என்றால் என்ன ?
54. மனிதர்களால் ஏன் செல்லுலோசை செரிக்க முடியாது ?
55. ஒற்றை சாக்கரைடுகளின் உறிஞ்சுதல் வரிசையை எழுதுக.
56. அமினோ அமிலங்களின் உறிஞ்சுதலை பாதிக்கும் காரணிகளை குறிப்பிடுக.
57. இரைப்பை நீரில் உள்ள புரதங்களை பகுக்கும் நொதிகள் (Proteolytic enzymes) யாவை ?
58. பைருவேட் எவ்வாறு லாக்டேட்டாக மாற்றப்படுகிறது ?
59. குளுக்கோநியோஜெனிஸிஸ் என்றால் என்ன ?
60. மொழி பெயர்த்தலுக்குப் பின் நடைபெறும் மாற்றங்கள் என்றால் என்ன ?
61. லைசோலெசிதினால் ஏற்படும் விளைவுகளை எழுதுக.
62. வைட்டமின் D-ன் முக்கியத்துவம் யாது ?
63. செபாலினின் அமைப்பை எழுதுக.
64. எக்ஸோநியூக்ளியேசுகள் என்றால் என்ன ?
65. ரெப்ளிகேஷனுக்கும், டிரான்ஸ்கிரிப்ட்ஷனுக்கும் இடையே உள்ள ஏதேனும் நான்கு வேறுபாடுகளை எழுதுக.

66. புற்றுநோய் செல்களில் ஏற்படும் உயிர்வேதியியல் மாற்றங்கள் யாவை ?
67. ATP-ன் அமைப்பை எழுதுக.
68. நொதி தடுப்பான்கள் என்றால் என்ன ?
69. உடற்காப்பு மூலத்தின் இரு முக்கிய வேலைகள் யாவை ?
70. இயற்கையில் காணப்படும் உடற்காப்பு மூலங்கள் என்றால் என்ன ?

பகுதி - III

குறிப்பு : பிரிவு 'அ' -ல் உள்ள வினா எண் 71-க்கு கட்டாயமாகவும் மற்றும் பிரிவு 'ஆ' -ல் உள்ளவற்றில் ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 6 × 5 = 30

பிரிவு - அ

71. டோனான் சவ்வு சமநிலை பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

அல்லது

செல் சவ்வின் நீர்ம மொசைக் அமைப்பை விளக்குக.

பிரிவு - ஆ

72. புரதங்கள் டியோடினத்தில் செரித்தல் பற்றி குறிப்பு வரைக.
73. கிளைக்கோஜன் சிதைவடைதலை (Glycogenolysis) விளக்குக.
74. தைராய்டு ஹார்மோன் உருவாக்கத்தை விளக்குக.
75. அதிரோஸ்கிலிரோஸிஸ் பற்றி விளக்குக.
76. கொலஸ்டிரால் உயிர் தொகுப்பை விவரி.
77. அல்காப்டோனூரியா பற்றி எழுதுக.
78. புற்றுநோய்க்கான காரணங்கள் யாவை ?
79. எலெக்ட்ரான் இடமாற்றத் தொடரில் அங்கம் வகிப்பவை பற்றி விளக்குக.
80. உடற்காப்பு ஊக்கியின் திறனை அதிகரிக்கும் காரணிகளை விளக்குக.

பகுதி - IV

குறிப்பு : ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளி. $4 \times 10 = 40$

81. கிளைக்காலைசினில் நடைபெறும் வினைகள் யாவை ?
82. யூரியா சுழற்சியை விளக்குக.
83. ரெப்ளிகேஷனை விளக்குக.
84. ATP ஒரு அதிக ஆற்றல் கொண்ட சேர்மம் - விவரி.
85. நொதி மீள் தடுத்தலை (Reversible Enzyme Inhibitton) விவரி.
86. பெறப்பட்ட எதிர்ப்பாற்றலை விவரி.