

மாதிரி வினாத்தாள் / Model question paper – 2019-20

மேல்நிலை இரண்டாம் ஆண்டு / XII STANDARD

Bio – Chemistry / உயிர் வேதியியல்

ஆங்கிலம் மற்றும் தமிழ் / English & Tamil Version

காலம் அளவு : 15 நிமிடங்கள் + 2.30 மணி

மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

Time Allowed : 15 minutes + 2.30 hrs

Maximum Marks : 70

அறிவுரை :-

1. அனைத்து வினாக்களும் சரியாகப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
2. நீலம் (அல்லது) கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

Instructions :-

1. Check the question paper for fairness of printing. If here is any lack of fairness, inform the Hall supervisor immediately.
2. Use Blue (or) Black ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

பகுதி - I / Part - I

15×1=15

குறிப்பு :-

1. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்
2. கொடுக்கப்பட்ட நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதுக.

Note :-

1. Answer all the questions
2. Choose the most suitable answer from the given four alternatives and write the option code with the corresponding answer

1. கடத்துவழி புரதமானது அயனிகளை கடத்துவதற்கு தேர்ந்தெடுக்கும் வழி

- அ. புரத வழிக் கடத்தல்                      ஆ. செயல்மிகு கடத்தல்  
இ. ஆ மற்றும் ஆ இரண்டும்            ஈ. மேற்கூறிய ஏதுவுமில்லை

Channel protein adopts to transport ions by

- a. Facilitated diffusion                      b. Active transport  
c. Both A and B                                d. None of the above

2. கிளாத்ரின் பூசப்பட்ட குழிகள் \_\_\_\_\_ உதவி புரிகின்றன

- அ. உணர்வேற்பி வழி உயிரினு உட்கவர்தலில்  
ஆ. உயிரினு வெளியேற்றத்தில்  
இ. உயிரினு விழுங்குதலில்  
ஈ. ஊடுருவுதலில்

Clathrin coated pits assist in

- a. receptor mediated endocytosis            b. Exocytosis  
c. phagocytosis                                 d. diffusion

3. அமினோ அமிலங்கள் உறிஞ்சப்படுவதற்கு தேவைப்படுவது

- அ. குளுட்டாமையோன்                      ஆ. லிப்பிடு  
இ. நியூக்ளிக் அமிலம்                      ஈ. கேட்டகாலமின்கள்

Absorption of amino acid requires

- a. glutathione                                    b. lipid  
c. nucleic acid                                    d. Catecholamines

4. பசி உணர்வை அடக்கும் ஹார்மோன்

- அ. கொரிலின்                                    ஆ. PYY  
இ. எண்டிரோகேஸ்ட்ரோன்                ஈ. மோடிலின்

Hormone helps to suppress our appetite is

- a. ghrelin                                         b. PYY  
c. enterogastrone                                d. Motilin

5. கிளைக்கோலிசிஸ் மற்றும் TCA சுழற்சியை இணைக்கும் நொதி

அ. குளுகோகைனேஸ்

ஆ. PFK

இ. LDH

ஈ. பைருவேட் டிஹைட்ரோஜனேஸ்

The enzyme that links glycolysis and TCA cycle is

a. glucokinase

b. PFK

c. LDH

d. Pyruvate dehydrogenase

6. டிரான்ஸ் அமினேஷன் நிகழ்வோடுத் தொடர்புடைய இணைநொதி

அ. பிரிடாக்சால் பாஸ்பேட்

ஆ. இணைநொதி Q

இ. தையமின்

ஈ. பிரிடாக்சமீன் பாஸ்பேட்

The coenzyme involved in transamination is

a. pyridoxal phosphate

b. Coenzyme Q

c. thiamine

d. Pyridoxamine phosphate

7. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்று மற்றும் காரணத்திற்கு பொருத்தமான விடையினை தேர்ந்தெடுக்க

கூற்று (A) : நைட்ரஜன் வளர்ச்சிதை மாற்றத்தில் GDH ஆனது முக்கிய பங்காற்றுகிறது.

காரணம் (R) : குளுட்டமேட் ஆனது அமினோ அமிலங்களின் அமினோ தொகுதியை ஏற்கும் சேர்மம் ஆக செயல்படுகிறது.

அ. A மற்றும் R ஆகிய இரண்டும் சரி எனில், மேலும் R என்பது A க்கான சரியான விளக்கமாகும்.

ஆ. A மற்றும் R ஆகிய இரண்டும் சரி எனில், மேலும் R என்பது A க்கான சரியான விளக்கமல்ல.

இ. R சரி, மேலும் A தவறு

ஈ. A மற்றும் R இரண்டும் தவறு.

For the given assertion and reason identify the suitable answer

Assertion : GDH plays a major role in nitrogen metabolism

Reason: Glutamate act as a sink for amino groups of amino acids

a. If both A and R are true and R is correct explanation of A

b. If both A and R are true but R is not the correct explanation of A

c. If R is true but A is False

d. If both A and R are false.

8. இரத்த கொலஸ்டிராலின் இயல்பான அளவு  
 அ. < 200mg / dL                      ஆ. < 250 mg / dL  
 இ. < 300 mg / dL                      ஈ. > 200 mg / dL

Normal value of total blood cholesterol level is

- a. < 200mg / dL                      b. < 250 mg / dL  
 c. < 300 mg / dL                      d. > 200 mg / dL

9. \_\_\_\_\_ கோடான் மெத்தியோனை அமினோ அமிலத்தை குறிக்கிறது.

- அ. AUG                      ஆ. AGG  
 இ. GUA                      ஈ. GGU

The codon \_\_\_\_\_ codes for the amino acid methionine.

- a. AUG                      b. AGG  
 c. GUA                      d. GGU

10. கல்லீரல் செயலிப்பு மற்றும் மனவளர்ச்சி குறைபாடு போன்றவைகளின் அறிகுறிகள்

- அ. வான்-கீரிக்ஸ் நோய்                      ஆ. காலக்டோசீமியா  
 இ. அல்பினிசம்                      ஈ. மேற்கண்ட அனைத்தும்

Liver failure and mental retardation are symptoms of

- a. vongierke's disease                      b. galactosemia  
 c. albinism                      d. calcium ions

11. கொடுக்கப்பட்ட உறைதல் காரணிகள் மற்றும் பெயர்களின் சரியான பொருத்தம்.

I	-	(i). எதிர் ஹீமோபிலிக் காரணி
II	-	(ii). பைபிரினோஜன்
VIII	-	(iii). பைபிரின் நிலைப்படுத்தும் காரணி
XIII	-	(iv) புரோத்ரோம்பின்

- அ. ii      i      iv      iii  
 ஆ. iii      i      ii      iv  
 இ. ii      iv      i      iii  
 ஈ. i      ii      iii      iv

The correct match of the clotting factors and their names, is

I	-	i) antihemophilic factor
II	-	ii) fibrinogen
VIII	-	iii) Fibrin stabilizing factor
XIII	-	iv) prothrombin

- a. ii i iv iii  
b. iii i ii iv  
c. ii iv i iii  
d. I ii iii iv

12. ஆக்ஸிஜனேற்ற பாஸ்பாரிலேற்றத்தின் இணை தடுப்பான்

அ. DNP

ஆ. DTT

இ. அசைடு

ஈ. ரொடினோன்

An uncoupler of oxidative phosphorylation is

a. DNP

b. DTT

c. azide

d. Rotenone

13. போட்டித் தன்மையற்ற தடுத்தலில், தடுப்பான் \_\_\_\_\_ உடன் மட்டுமே பிணைகிறது.

அ. நொதி

ஆ. வினைப்பொருள்

இ. ES - அணைவு

ஈ. கிளர்வு மையம்

In uncompetitive inhibition inhibitor binds only to

a. enzyme

b. substrate

c. ES complex

d. active site

14. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது எபிடெமிக் நோய்

அ. AIDS

ஆ. சாதாரண சளி

இ. ரேபிஸ்

ஈ. பிளேக்

Which one of the following disease is an epidemic disease?

a. AIDS

b. common cold

c. rabies

c. plague



பகுதி - III / Part - III

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 33க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்க வேண்டும்.

6×3=18

Answer six from the following questions. Question No. 33 is compulsory

25. சவ்வு ஸ்டீரால்கள் பற்றி குறிப்பு வரைக.

Write a note on membrane sterols.

26. கொழுப்புகள் செரிக்கப்படுதலில் பித்த நீரின் பங்கை விளக்குக.

Bring out the role of bile in digestion of fats.

27. உண்ணா நிலையில் கிளிசரால் எவ்வாறு குளுக்கோநியோஜெசிஸ் செயல்முறைக்கு உட்படுகிறது?

During starvation how glycerol undergo gluconeogenesis.

28. டிரிப்டோபேன் எவ்வாறு நியாசினாக மாற்றப்படுகிறது?

How is tryptophan converted to niacin?

29. அத்திரோஸ்கிரோசிஸ் பற்றி குறிப்பு வரைக.

Give an account on atherosclerosis

30. மூலக்கூறு உயிரியலின் மையக்கோட்பாட்டை சுருக்கமாக எழுதுக.

Write in brief about the central dogma of molecular biology.

31. அல்பினிசத்தின் வகைகளை விவரிக்க.

Describe the types of albinism

32. வேதிச் சவ்வூடு பரவல் கொள்கையின் சிறப்பம்சங்களை எழுதுக.

Write about the features of chemiosmotic coupling theory.

33. செல்விழுங்குதலில் நிகழும் பல்வேறு படிகளை விளக்குக?

Explain about the steps involved in phagocytosis.

பகுதி - IV / Part - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

Answer all questions

5×5=25

34. ஹீமோகுளோபின் தாங்கல் கரைசல் அமைப்பு பற்றி விளக்குக.

(அல்லது)

இரைப்பையின் செயல்பாடுகளை பட்டியலிடுக.

Write about the haemoglobin buffer system

(or)

List the functions of stomach

35. கிளைக்காலிசிஸ் செயல்முறையின் தொடர் வினைகளை எழுதுக.

(அல்லது)

தைரோசின் எவ்வாறு எபிநெப்ரினாக மாற்றப்படுகிறது?

Write the reactions sequences of glycolysis?

(or)

How tyrosine is converted to epinephrine?

36. கொழுப்பு அமிலங்கள் ஆக்சிஜனேற்றம் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

(அல்லது)

புரோகேரியோட்டுகள் மற்றும் யூக்கேரியாகட்டுகளில் நிகழும் மரபு தகவல்

மொழிப்பெயர்த்தலின் செயல்முறைகளை வேறுபடுத்துக.

Give an account on oxidation of fatty acids.

(or)

Differentiate between the process of translation in prokaryotes and eukaryotes

37. டேசாக்ஸ் நோயின் காரணம் மற்றும் அறிகுறிகளை விவரிக்க

(அல்லது)

ATP சிந்தேஸின் வடிவமைப்பு அம்சங்களை விளக்குக.

Describe the causes and symptoms of Tay – sach's disease

(or)

Describe the structural features of ATP synthase.

38. போட்டித் தன்மையுள்ள தடுத்தலின் கருத்தை விவரி

(அல்லது)

வெவ்வேறு வகையான உடற்காப்பு மூலங்களை ஒரு அட்டவணையில் வேறுபடுத்துக.

Explain the concept of competitive inhibition

(or)

Differentiate different types of antibodies with a neat table.

*(Handwritten signature)*  
20/8/19  
(K. Srinivasan)

*(Handwritten signature)*  
20/8/19