

(4) Code No. : B-261(A)

प्रश्न 2. ऑक्सीडेटिव फॉस्फोरिलेशन के इनहिबिटर्स एवं अनकपलर्स पर एक लेख लिखिए।  
Write an essay on inhibitors and uncouplers of oxidative phosphorylation.

OR

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये / Write short notes on :

- (अ) माइटोकांड्रिया की संरचना  
Structure of Mitochondria
- (ब) माइटोकांड्रिया में अपचयन विभव का परिवहन  
Transportation of reducing potential in Mitochondria

प्रश्न 3. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये / Write short notes on :

- (अ) वसीय अम्लों का बीटा आक्सीकरण /  $\beta$  oxidation of fatty acids
- (ब) फॉस्फोलिपिड का जैव संश्लेषण / Biosynthesis of phospholipid

OR

संतृप्त एवं असंतृप्त वसीय अम्लों के जैव संश्लेषण को समझाइये।  
Explain the biosynthesis of saturated and unsaturated fatty acids.

प्रश्न 4. मनुष्यों में अमोनिया से युरिया निर्माण को समझाते हुये, इसका महत्त्व बताइये।  
Explain the production of urea from ammonia in human beings. Write its significance.

OR

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये / Write short notes on :

- (अ) हिस्टीडीन का अपघटन  
Degradation of Histidine
- (ब) ग्लाइकोजेनिक एवं कीटोजेनिक अमीनो अम्ल  
Glycogenic and Ketogenic amino acids

प्रश्न 5. प्यूरीन एवं पिरिमिडिन के जैवसंश्लेषण को समझाइये।  
Explain the biosynthesis of purines and pyrimidines?

OR

न्यूक्लियोटाइड संश्लेषण के इनहिबिटर्स पर एक लेख लिखिये।  
Write an essay on inhibitors of nucleotide synthesis.

---x---

Roll No.....

Total No. of Sections : 03

Total No. of Printed Pages : 04

Code No. : B-261(A)

Annual Examination - 2017

B.Sc. - II

BIOCHEMISTRY

Paper - II

INTERMEDIATORY METABOLISM

Max.Marks : 50

Min.Marks : 17

Time : 3 Hrs.

वही % [k.M ^v\* ea nl vfry?kjkjh izu g\$ ftlga gy djuk vfuok; l g\$  
[k.M ^c\* ea y?kjkjh c'u , oa [k.M ^l \* ea nh?kz mYkjh c'u g\$ [k.M  
^v\* dks l cl s igys gy dj\$

Note : Section 'A', containing 10 very short-answer-type questions, is compulsory. Section 'B' consists of short-answer-type questions and Section 'C' consists of long-answer-type questions. Section 'A' has to be solved first.

Section - 'A'

fuEukfdr vfry?kjkjh c'uka dsmYkj , d ; k nks okD; ka ea n\$ (Answer the following very short-answer-type questions in one or two sentences.) (1x10=10)

- प्रश्न 1. एम्फीबोलिस्म को परिभाषित कीजिए?  
Define amphibolism?
- प्रश्न 2. माइटोकांड्रिया के किस भाग में सिट्रिक अम्ल चक्र के प्रकिण्व उपस्थित होते हैं?  
In which region of Mitochondria the enzymes of citric acid cycle are located?
- प्रश्न 3. FAD के एक अणु से कितने ए.टी.पी. का निर्माण होता है?  
How many A.T.P. is formed from one molecule of FAD?
- प्रश्न 4. उस लौह युक्त यौगिक का नाम लिखिये जो कि श्वसन श्रृंखला में हाइड्रोजन ग्राही का कार्य करता है।  
Name the Iron containing compound that acts as hydrogen acceptor in the respiratory chain.

P.T.O.

(2)

Code No. : B-261(A)

प्रश्न 5. कीटोनेमिया क्या है?

What is Ketonemia?

प्रश्न 6. कोलेस्ट्रॉल का संश्लेषण शरीर के किस अंग में होता है?

Which organ of the body synthesizes cholesterol?

प्रश्न 7. एलेनिन के ट्रांसएमीनेशन से बनने वाले अल्फा किटो अम्ल का नाम लिखो?

Name the keto acid formed by the transamination of alanine.

प्रश्न 8. निम्नलिखित अभिक्रिया को पूर्ण कीजिए एवं इसका नाम बताइये:

Name the following reaction and complete it:

प्रश्न 9. प्यूरीन न्यूक्लियोटाइड के जैव संश्लेषण में.....पहला उत्पाद है जो कि पूर्ण प्यूरीन रिंग संरचना वाला होता है।

.....is the first product formed with the complete purine ring structure in the biosynthesis of purine nucleotide.

प्रश्न 10. एडेनिन तथा गुवानिन के हाइड्रोलाइटिक डिअमीनेशन से .....एवं.....यौगिक उत्पादित होते हैं।

.....and.....are produced due to hydrolytic deamination of adanine and guanine.

### Section - 'B'

fuEukfdr y?kq mYkj h; ç' uk a ds mYkj 150&200 'kçn I hek ea nA (Answer the following short-answer-type questions with word limit 150-200(3x5=15)

प्रश्न 1. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए(कोई एक) / Write short note on any one:

(अ) एल्कोहालिक किण्वन / Alcoholic fermentation

(ब) ग्लूकोनियोजेनेसिस / Gluconeogenesis

प्रश्न 2. निम्न में से किन्ही एक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

(अ) इलेक्ट्रॉन परिवहन श्रृंखला के इनहिबिटर्स

(ब) ए.टी.पी. उत्पादन के स्थान

Write short note on any one of the followings :

(a) Inhibitors of electron transport chain

(b) Site of ATP production

(3)

Code No. : B-261(A)

प्रश्न 3. निम्न में से किसी एक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये:

(अ) कोलेस्ट्रॉल के उपापचय का नियमन

(ब) विषम संख्या वाले वसीय अम्लों का आक्सीकरण

Write short note on any one of the following :

(a) Regulation of cholestral metabolism

(b) Oxidation of odd chain fatty acids

प्रश्न 4. निम्न में से किसी एक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये:

(अ) अमीनो अम्लों का आक्सीडेटिव डिअमिनेशन

(ब) ग्लाइसिन का जैव संश्लेषण

Write short note on any one of the following :

(a) Oxidative deamination of amino acid

(b) Biosynthesis of glycine

प्रश्न 5. निम्न में से किसी एक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये:

(अ) प्यूरीन में परमाणुओं के स्रोत

(ब) प्यूरीन अपचय

Write short note on any one of the following :

(a) Source of atoms in the purine

(b) Purine catabolism



### Section - 'C'

fuEukfdr nh?k mYkj h; ç' uk a ds mYkj 300&350 'kçn I hek ea nA

(Answer the following long-answer-type questions with word limit 300-350) (5x5=25)

प्रश्न 1. हेक्सोस मोनोफास्फेट पथमार्ग के विभिन्न अभिक्रियाओं को समझाते हुए उनकी कार्यकीय महत्ता बतलाइए।

Explain various reactions and their physiological significance of Hexose Mono-phosphate pathway.

OR

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये / Write short notes on :

(अ) टी.सी.ए. चक्र / TCA Cycle

(ब) ग्लाइकोजिनोलाइसिस / Glycogenolysis