www.sgbauonline.com

3. सही या गलत लिखिये : 8

(i) डी. एन. ए. (DNA) में रायबोज यह पेन्टोज शुगर होती है।

(ii) आनुवंशिक विशेषताओं के लिए डी. एन. ए. जिम्मेदार होता है।

(iii) डी. एन. ए. में A—T और C—G ऐसी बेस की जोड़ियां होती हैं।

(iv) आर. एन. ए. की रचना दो भागों की होती है।

(v) अमिनो ऍसिड यह प्रथिन निर्मिती का घटक है।

(vi) प्रथिन निर्मिती की प्रक्रिया में ट्रान्सक्रिप्शन और ट्रान्सलेशन यह दो मुख्य क्रिया होती है।

(vii) प्रथिनों की निर्मिती रक्तपेशी में होती है।

(viii) आर. एन. ए. तीन प्रकार के होते हैं।

4. (i) एन्झाईम के क्रिया (Key and Lock) 'की और लॉक' की पद्धति स्पष्ट करो।

अथवा

(ii) एन्झाईम के क्रिया पर परिणाम करने वाले घटक स्पष्ट करो। 8

5. (i) रक्त के कार्य और रक्त जमने की क्रिया स्पष्ट करो।

अथवा

(ii) शरीर में उष्णता की निर्मिती और शरीर से उष्णता बाहर निकलने की क्रिया स्पष्ट करो। 8

AP–13

B.Sc. (Part—II) Home Science (Semester—IV) Examination

NUTRITIONAL BIOCHEMISTRY—4.7

Paper—242NB29

Time—Three Hours] [Maximum Marks—40

Note :— (1) **ALL** questions are compulsory.

(2) Every question carries equal marks.

1. Match the following : 8

(i) Vit. riboflavin	(a) Scurvy
(ii) Vit. thiamine	(b) Vision cycle
(iii) Vitamin 'A'	(c) Beri-beri
(iv) Vitamin 'D'	(d) Antioxidant
(v) Vitamin 'E'	(e) Rickets
(vi) Vitamin 'K'	(f) Pernicious anaemia
(vii) Vitamin 'C'	(g) Blood coagulation
(viii) Vitamin 'B_{12}'	(h) Coenzyme FAD

www.sgbauonline.com

www.sgbauonline.com

2. Fill in the blanks with proper option : 8

(i) 99% of the total body calcium is confined to teeth and _____.

(bones, muscle tissue, blood cells)

(ii) In calcification of bones _____ is also required along with calcium. (copper, phosphorus, iron)

(iii) In the body most abundantly found mineral is _____. (calcium, phosphorus, copper)

(iv) In maintaining the blood acid-base balance _____ is important.

(iron, copper, phosphorus)

(v) Iron is the constituent of _____.

(haemoglobin, lipoproteins, carbohydrates)

(vi) In the body fast iron absorption is favoured by _____.(vitamin 'E', vitamin 'D', vitamin 'C')

(vii) Deficiency of copper causes _____.

(rickets, Wilson's disease, scurvy)

(viii) _____ is required for blood coagulation process.

(calcium, phosphorus, copper)

2. योग्य पर्याय चुनकर रिक्त स्थान भरिये : 8

(i) शरीर में 99% कैल्शियम दांत और _____ में रहता है। (हड्डियां, स्नायूपेशी, रक्तपेशी)

(ii) हड्डियों के कैल्शिफिकेशन के लिये कैल्शियम के साथ _____ की आवश्यकता होती है।

(तांबा, फॉस्फोरस, लोह)

(iii) शरीर में सबसे ज्यादा पाये जाने वाला खनिज _____ है। (कैल्शियम, फॉस्फोरस, तांबा)

(iv) रक्त में अम्ल-अल्कली संतुलन रखने के लिये _____ का महत्व है। (लोह, तांबा, फॉस्फरस)

(v) लोह _____ का घटक है।

(हिमोग्लोबीन, लायपोप्रोटीन, कर्बोदक)

(vi) शरीर में लोहे का जलद शोषण _____ इस जीवनसत्व के कारण होता है।

(जीवनसत्व 'इ', जीवनसत्व 'ड', जीवनसत्व 'क')

(vii) तांबे के अभाव के कारण _____ यह रोग होता है।

(रिकेटस्, विलसन, स्कर्वी)

(viii) रक्त जमने की क्रिया (Blood Clotting) के लिए _____ की आवश्यकता होती है। (कैल्शियम, फॉस्फोरस, तांबा)

www.sgbauonline.com

www.sgbauonline.com

4. (i) विकराच्या क्रियेची 'की आणि लॉक' (Key and Lock) पद्धती स्पष्ट करा.

किंवा

(ii) विकराच्या क्रियेवर परिणाम करणारे घटक स्पष्ट करा. 8

5. (i) रक्ताचे कार्य आणि रक्त गोठण्याची क्रिया स्पष्ट करा.

किंवा

(ii) शरीरात उष्णता निर्माण होणे आणि शरीरातून उष्णता बाहेर पडणे ही प्रक्रिया स्पष्ट करा. 8

(हिन्दी माध्यम)

सूचना :—(1) **सभी** प्रश्न आवश्यक हैं।

(2) सभी प्रश्नों को समान अंक हैं।

1. निम्नलिखित जोड़ियां लगाइये : 8

(i) जीवनसत्व रिबोफ्लेवीन	(a) स्कर्वी
(ii) जीवनसत्व थायमीन	(b) दृष्टी चक्र
(iii) जीवनसत्व 'अ'	(c) बेरी-बेरी
(iv) जीवनसत्व 'ड'	(d) ॲन्टी ऑक्सीडंट
(v) जीवनसत्व 'इ'	(e) मुडदूस
(vi) जीवनसत्व 'के'	(f) परनीशियस ॲनिमिया
(vii) जीवनसत्व 'क'	(g) रक्त गोठणे
(viii) जीवनसत्व '$ब_{12}$'	(h) सहविकर FAD

3. Write true or false : 8

(i) The pentose sugar present in DNA is ribose.

(ii) DNA is responsible for heredity characters.

(iii) Base pairing in DNA is A—T and C—G.

(iv) RNA is double stranded structure.

(v) Amino acid is the building block of protein.

(vi) Transcription and translation are the two main processes involved in protein synthesis.

(vii) The site of protein synthesis is blood cells.

(viii) There are three types of RNA.

4. (i) Explain key and lock mechanism of enzyme action.

OR

(ii) Explain factors affecting enzyme action. 8

5. (i) Explain functions of blood and coagulation of blood.

OR

(ii) Explain mechanism of production of heat and loss of heat from the body. 8

www.sgbauonline.com

www.sgbauonline.com

(मराठी माध्यम)

सूचना :—(1) **सर्व** प्रश्न सोडविणे आवश्यक आहे.

(2) सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.

1. खालील जोड्या लावा : 8

(i) जीवनसत्व रिबोफ्लेवीन	(a) स्कर्वी
(ii) जीवनसत्व थायमीन	(b) दृष्टी चक्र
(iii) जीवनसत्व 'अ'	(c) बेरी-बेरी
(iv) जीवनसत्व 'ड'	(d) ॲन्टी ऑक्सीडंट
(v) जीवनसत्व 'इ'	(e) मुडदूस
(vi) जीवनसत्व 'के'	(f) परनीशियस ॲनिमिया
(vii) जीवनसत्व 'क'	(g) रक्त गोठणे
(viii) जीवनसत्व '$ब_{12}$'	(h) सहविकर FAD

2. योग्य पर्याय निवडून रिकाम्या जागा भरा : 8

(i) शरीरातील 99% कॅलशीयम दात आणि _____ मध्ये असते. (हाडे, स्नायू पेशी, रक्त पेशी)

(ii) हाडांच्या कॅलशीफिकेशन मध्ये कॅलशीयम सोबत _____ ची गरज असते. (तांबे, फॉस्फरस, लोह)

(iii) शरीरामध्ये सर्वात जास्त आढळणारे खनिज _____ आहे. (कॅलशीयम, फॉस्फरस, तांबे)

(iv) रक्तातील आम्ल-अल्कली संतुलन राखण्यासाठी _____ चे महत्व आहे. (लोह, तांबे, फॉस्फरस)

(v) लोह हा _____ चा घटक आहे. (हिमोग्लोबीन, लायपोप्रोटीन, कर्बोदक)

(vi) शरीरात लोहाचे जलद शोषण _____ या जीवनसत्वामुळे होते. (जीवनसत्व 'इ', जीवनसत्व 'ड', जीवनसत्व 'क')

(vii) तांब्याच्या अभावामुळे _____ हा रोग होतो. (मुडदूस, विलसन, स्कर्वी)

(viii) रक्त गोठण्याच्या क्रियेसाठी _____ची गरज असते. (कॅलशीयम, फॉस्फरस, तांबे)

3. खरे **किंवा** खोटे लिहा : 8

(i) डी. एन. ए. (DNA) मध्ये रायबोज ही पेन्टोज शुगर असते.

(ii) आनुवंशिक गुणधर्मासाठी डी. एन. ए. जबाबदार असते.

(iii) डी. एन. ए. A—T मध्ये C—G आणि अश्या बेसच्या जोड्या असतात.

(iv) आर. एन. ए. (RNA) ची रचना दोन धाग्यांची असते.

(v) अमिनो ॲसिड हे प्रथिन बांधणीचे एकक आहे.

(vi) प्रथिन निर्मितीच्या प्रक्रियेमध्ये ट्रान्सक्रीप्शन आणि ट्रान्सलेशन या दोन मुख्य क्रिया असतात.

(vii) रक्त पेशीमध्ये प्रथिनांची निर्मिती होते.

(viii) तीन प्रकारचे आर. एन. ए. असतात.

www.sgbauonline.com