

Sample Answer Book

Semester-III

Subject: Bioscience

Paper-III: Animal Physiology

Time: 3 hours [15 minutes extra to read through the question paper]

Section	Type of questions										Total Marks
Part-A	MCQ – 20 questions of 1.0 mark each										FM: 20
Question-1	i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii	ix	x	Sub-total
Marks											
Question-1	xi	xii	xiii	xiv	xv	xvi	xvii	xviii	xix	xx	Sub-total
Marks											
Part-B	Very short answer in 2-3 sentences - 8/10 questions of 2.0/1.5 marks each										FM: 16/15
Question-2	i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii	ix	x	Sub-total
Marks											
Part-C	Short answer within \leq 75 words – 8/10 questions of 3.0/2.5 marks each										FM: 24/25
Question-3	i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii	ix	x	Sub-total
Marks											
Part-D	Long answer using 150 words – 4/5 questions of 5.0/4.0 marks each										FM: 20
Question-4	i	i	ii	ii	iii	iii	iv	iv	v	v	Sub-total
Marks											
Sub-total											
Full Mark											80
Grand Total											

Shobal
22/09/14

Rajendra P. D. S.
22/9/14

Pran Kumar Patil
22/9/14

Abhishek
22/9/14

15/11/14
22/9

Rough Work-1

Q.1	MCQ					Marks Awarded
(i)	a	b	c	d	e	
(ii)	a	b	c	d	e	
(iii)	a	b	c	d	e	
(iv)	a	b	c	d	e	
(v)	a	b	c	d	e	
(vi)	a	b	c	d	e	
(vii)	a	b	c	d	e	
(viii)	a	b	c	d	e	
(ix)	a	b	c	d	e	
(x)	a	b	c	d	e	
(xi)	a	b	c	d	e	
(xii)	a	b	c	d	e	
(xiii)	a	b	c	d	e	
(xiv)	a	b	c	d	e	
(xv)	a	b	c	d	e	
(xvi)	a	b	c	d	e	
(xvii)	a	b	c	d	e	
(xviii)	a	b	c	d	e	
(xix)	a	b	c	d	e	
(xx)	a	b	c	d	e	
Total Marks:						

Q.2	Write your answer using 2-3 sentences only	Marks awarded
(i)		
(ii)		
(iii)		
(iv)		
(v)		

Q.2	Write your answer using 2-3 sentences only	Marks awarded
(vi)		
(vii)		
(viii)		
(ix)		
(x)		

Q.3	Write your answer using ≤ 75 words.	Marks awarded
(i)		
(ii)		

Q 3	Write your answer using ≤ 75 words	Marks awarded
(ii)		
(iv)		

Q.3	Write your answer using ≤ 75 words.	Marks awarded
(v)		
(vi)		

Q.3	Write your answer using ≤ 75 words.	Marks awarded
(vii)		
(viii)		

Q.3	Write your answer using ≤ 75 words.	Marks awarded
(IX)		
(x)		

Q.4	Write your answer using 150 words.	Marks awarded
(i)		

Q 4	Write your answer using 150 words.	Marks awarded
(ii)		

Q.4	Write your answer using 150 words.	Marks awarded
(ii)		

Q.4	Write your answer using 150 words.	Marks awarded
(iv)		

Q.4	Write your answer using 150 words.	Marks awarded
(v)		

Rough Work-2

Sample Question Paper

Semester-III

Subject: Bioscience

Paper-III: Animal Physiology

Time: 3 hours [15 minutes extra to read through the question paper]

1.	Objective Type MCQ [Choose the correct/ most appropriate answer and write it in your answer book]	1.0 each x 20 = 20.0
(i)	Which of the following red cell indices reflects the amount of hemoglobin per individual red cell? (a) Hgb; (b) MCV; (c) MCHC; (d) MCH	
(ii)	The progression of a nerve impulse with the nodes of Ranvier is called _____. (a) Saltatory conduction; (b) Transmission; (c) Unmyelinated conduction; (d) Relative conduction	
(iii)		
(iv)		
(v)		
(vi)		
(vii)		
(viii)		
(ix)		
(x)		
(xi)		
(xii)		
(xiii)		
(xiv)		
(xv)		
(xvi)		
(xvii)		
(xviii)		
(xix)		
(xx)		
2.	Very short answer type questions [two from each unit ; answer using 2-3 sentences]	2.0 each x 8 = 16.0
(i)	What are the 2 Anatomical Divisions of the Nervous System?	
(ii)	What are the hormones secreted by the posterior pituitary?	
(iii)		
(iv)		
(v)		
(vi)		
(vii)		

ajp
22/9/14

Rajendra P. D
22/9/14

492
22/9/14

Manish Kumar Patil
22/9/14

(viii)		
3.	Short answer type questions unit wise [two from each unit; answer precisely using ≤ 75 words]	3.0 each x 8 = 24.0
(i)	What are the hormones secreted by the neurohypophysis? What are their respective functions?	
(ii)		
(iii)		
(iv)		
(v)		
(vi)		
(vii)		
(viii)		
4.	Long answer type questions unit wise with internal choice [Answer precisely using 150 words]	5.0 each x 4 = 20.0
(i)	What are the hormones secreted by the adenohypophysis? What are their respective functions?	
(ii)		
(iii)		
(iv)		

Objective type of Question

- Nephron is a Microscopic structure of

a) Lungs b) Heart c) Kidney d) Liver

नेफ्रोन अतिसूक्ष्म संरचना है ?

अ) फेफड़े का ब) हृदय का स) गुर्दा का द) यकृत का
- The mechanism of energy production through splitting of ATP and P.C. is called as :

a) Lactic Acid b) Carbohydrate c) Alactic Acid d) Fat

ए.टी.पी. तथा पी.सी.ए. के बिखराव से ऊर्जा उत्पादन को कहते हैं ?

अ) लैक्टिक एसिड ब) कार्बोहाइड्रेट स) अलैक्टिक एसिड द) वसा
- Active site of energy production in cell is :

a) Mitochondria b) Chromosomes c) Nucleus d) Golgi Apparatus

काशिका में ऊर्जा उत्पन्न करने वाला तत्व है ?

अ) Mitochondria ब) क्रोमोसोम स) न्यूक्लियस द) गोल्जी एपरेटस
- The greatest number of white muscle fiber all found in :

a) Marathon runner b) Sprinter c) Cross Country Runner d) Middle distance Runner

अधिक मात्रा में सफेद पेशीय तंतु पाये जाते हैं ?

अ) मैराथन धावक में ब) क्रास कन्ट्री धावक में

स) फर्रटा दौड़ धावक में द) मध्यम दूरी के धावक में
- Myofibrill consist of :

a) Actine and Myosin b) Troponin and Tropomyosin c) Myosin d) None of above

मायोफायोब्रिल में होता है ?

अ) ऐक्टिन एवं मायोसिन ब) ट्रॉपोनिन एवं ट्रॉपोमायोसिन

स) मायोसिन द) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- Thermo regulatory centre is at :

a) Cerebellum b) Medulla oblongata c) Hypothalamus d) Thalamus

तापमान नियंत्रण केन्द्र होता है ?

अ) लघु मस्तिष्क ब) मेडुला ओबलांगेटा स) हायपोथेलेमस द) थेलेमस
- Building blocks of the body are :

a) Vitamins b) Minerals c) Carbohydrates d) Phosphocreatine

शरीर के बिल्डिंग ब्लॉक्स हैं ?

अ) विटामिन ब) मिनरलस स) कार्बोहाइड्रेट्स द) प्रोटीन

AK
22/9/14

AK
22/9/14

Rajendra P. D.
22/9/14

AK
22/9/14

AK
22/9/14

AK
22/9/14

8. The term 'Hypokinetics' refers to that phase of physical education where amount of muscular activity is :

- a) Sufficient b) Insufficient c) More than required d) None

हाइपोकानेटिक शारीरिक शिक्षा की उस अवस्था की ओर संकेत देती है। जहां मांसपेशियों की गतिविधियों की मात्रा होती है ?

- अ) प्रयाप्त ब) अप्रयाप्त स) अपेक्षा से ज्यादा द) कोई नहीं

9. Muscle typing can be determined with the help of :

- a) Calorimeter b) Muscle biopsy c) spectrophotometer d) Radiometry

मांसपेशियों के प्रकार निश्चित किये जाते हैं ?

- अ) कैलोरी मीटर द्वारा ब) मांसपेशियों की बायोप्सी द्वारा
स) स्पेक्ट्रोफोटो मीटर द्वारा द) रेडियो मीटर द्वारा

10. For muscle contraction the immediate source of energy is :

- a) Blood glucose b) Glycogen c) A.T.P. d) Phosphocreatine

मांसपेशियों के कान्स्ट्रैक्शन के लिए तुरन्त ऊर्जा का स्रोत है ?

- अ) ब्लड ग्लोकोस ब) ग्लाइकोजेन
स) ए.टी.पी. द) फास्फोक्रीयेटिन

11. Frostbite is a medical problem occurs in :

- a) Cold environment b) High Altitude c) Hot Environment d) High Pressure Area

'फ्रोस्टबाइट' चिकित्सीय समस्या कहां होती है ?

- अ) ठंडे मौसम में ब) गर्म मौसम में
स) ऊंचे स्थान में द) अधिक वायु दबाव वाले क्षेत्र में

12. What is an athletic heart :

- a) It is a pathological condition b) It is a hypotrophic condition
b) c) It is an abnormal condition of the heart d) It is a normal condition that follows the biological law of use

खिलाड़ी का हृदय क्या है ?

- अ) यह रोगात्मक स्थिति है ब) यह हाइपोट्रोफिक स्थिति है
स) यह हृदय की असाधारण स्थिति है द) यह सामान्य स्थिति है जो जैविक नियम का पालन करती है।

13. The muscle of a trained athlete can burn fat at upto times the rate this occur in an untrained muscle :

- a) Three b) Four c) Five d) Six

प्रशिक्षित खिलाड़ी की मांसपेशी वसा को अप्रशिक्षित खिलाड़ी की मांसपेशी की ज्वलित होने की दर से कितनी बार की दर से ज्वलित करती है ?

- अ) तीन ब) चार स) पांच द) छः

14. Muscles lactic acid can be removed after the exercise with in :

- a) 20 minutes b) 2 days c) 3 hours d) 60 minutes
मांसपेशीय दुग्धाम्ल को व्यायाम के पश्चात् इतने समय में समाप्त करती है ?
अ) 20 मिनट ब) दो दिन स) तीन घंटे द) 30 मिनट
15. Largest chemical factory of the body is :
a) Liver b) Pancreas c) Salivary Gland d) Pituitary glands
शरीर की सबसे बड़ी रसायनिक उत्पाद इकाई है?
अ) यकृत ब) अग्नाशय स) लार ग्रन्थि द) पीयूष ग्रंथी
16. Lack of fitness can cause :
a) Loss of fluid b) Loss of weight c) Muscle clamps d) Sleepless
दुरस्तता के अभाव इनमें से कौन सा कारण है?
अ) तरलता का अभाव ब) वजन का अभाव
स) मांसपेशीय का एंठन द) तंद्रा
17. In a good standing posture the weight of the body should rest everyone :
a) The two legs b) the two feet c) the two hip joints d) the two toes
दुरस्तता के अभाव इनमें से कौन सा कारण है?
अ) दोनों टांगों पर ब) दोनों पैरों पर
स) दोनों कुल्हों सन्धि पर द) दोनों पंजों पर
18. One deformity may lead to the development of another knock knees may be a result of :
a) Flat feet b) bow legs c) genu valgum d) scoliosis
एक शारीरिक विकृति दूसरी विकृति को बढ़ाती है। घुटना टकराव का निष्कर्ष है ?
अ) चप्टा पंजा ब) धनुषरूपी टांगे स) घुटना टांगे द) पार्श्वकुब्जता (स्कोसिस)
19. Protein involved in muscular contraction :
a) Actin b) Myosin c) Both actin & Myosin d) None of them
मांसपेशीय सक्रचन में शामिल प्रोटीन है ?
अ) एक्टिन ब) मायोसिन स) एक्टिन एवं मायोसिन दोनों द) इनमें से कोई नहीं
20. Lactic acid is the By – Product of :
a) Aerobic metabolism b) Protein metabolism c) Oxidation d) Anaerobic metabolism
लैक्टिक एसिड देन है ?
अ) एडरोबिक मेटाबोलिजम ब) प्रोटीन मेटाबोलिसजम
स) ऑक्सिडेशन द) एनारोबिक मेटाबोलिजम

Very Short Answer type Questions

Q.1 Define exercise Physiology?

शरीर क्रिया विज्ञान को परिभाषित करें ?

Q.2 Define O^2 debt ?

आक्सिजन ऋण को परिभाषित करें ?

Q.3 Define second wind ?

सेकेन्ड विंड को परिभाषित करें ?

Q.4 What do you understand by aerobic exercise ?

एरोबिक व्यायाम से आप क्या समझते हैं ?

Q.5 Define posture ?

पोश्चर को परिभाषित करें ?

Q.6 What is the meaning of equilibrium ?

संतुलन का अर्थ क्या है ?

Q. 7 What is the meaning of fatigue ?

थकान का अर्थ क्या है ?

Q. 8 Define Physical fitness ?

शारीरिक दक्षता को परिभाषित करें ?

Q. 9 What is macromere ?

सारकोमेयर क्या है ?

Q. 10 What is synapse ?

साइनेप्स क्या है ?

24

Short Answer type Questions

Q. 1 Explain thermodynamics of muscle contraction in brief ?

थर्मोडायनामिक मांसपेशिय संकुचन की संक्षेप में व्याख्या करें ?

Q.2 Describe the kreb's cycle ?

क्रेब चक्र का विवरण दीजिए ?

Q.3 Describe the effect of long training on the heart ?

हृदय पर दीर्घकालीन प्रशिक्षण के प्रभावों का वर्णन कीजिए ?

Q.4 Describe a structure of sarcomere of a muscle fiber ?

पेशी तन्तु के सारकोमिय के ढांचे का वर्णन कीजिए ?

Q.5 Describe the various energy systems in the body ?

शरीर की विभिन्न ऊर्जा प्रणालियों का विवरण दीजिए ?

Q.6 What are the physiological aspect of development of strength ?

ताकत/शक्ति के विकास में फिजियोलॉजिकल आयाम क्या है ?

Q.7 Explain nerve to nerve synapse ?

नाड़ी से नाड़ी साइनेप्स की व्याख्या करें ?

Q.8 Explain effect of hot climate on work capacity ?

कार्य क्षमता पर गर्म वातावरण के प्रभाव का वर्णन करें ?
