

### click to campus

# JENPAS UG 2018 Biology Question Paper with Solution

Joint Entrance Test for Nursing, Paramedical and Allied Sciences
Undergraduate

Download more JENPAS UG Previous Year Question Papers: Click Here



#### JENPAUH-2018

Subject: Biological Sciences

(Booklet Number)

84229952

Duration: 2 Hours Full Marks: 100

#### Instructions

- All questions are of objective type having four answer options for each. Only one option is correct. Correct answer will carry full marks 2. In case of incorrect answer or any combination of more than one answer, ½ marks will be deducted.
- Questions must be answered on OMR sheet by darkening the appropriate bubble marked A, B, C, or D.
- Use only Black/Blue ball point pen to mark the answer by complete filling up of the respective bubbles.
- 4. Do not make any stray mark on the OMR.
- Write question booklet number and your roll number carefully in the specified locations of the OMR. Also fill appropriate bubbles.
- Write your name (in block letter), name of the examination centre and put your full signature in appropriate boxes in the OMR.
- 7. The OMRs will be processed by electronic means. Hence it is liable to become invalid if there is any mistake in the question booklet number or roll number entered or if there is any mistake in filling corresponding bubbles. Also it may become invalid if there is any discrepancy in the name of the candidate, name of the examination centre or signature of the candidate vis-a-vis what is given in the candidate's admit card. The OMR may also become invalid due to folding or putting stray marks on it or any damage to it. The consequence of such invalidation due to incorrect marking or careless handling by the candidate will be sole responsibility of candidate.
- Candidates are not allowed to carry any written or printed material, calculator, pen, docu-pen, log table, any communication device like mobile phones etc. inside the examination hall. Any candidate found with such items will be reported against & his/her candidature will be summarily cancelled.
- Rough work must be done on the question paper itself. Additional blank pages are given in the question paper for rough work.
- 10. Hand over the OMR to the invigilator before leaving the Examination Hall.
- 11. This paper contains questions in both English and Bengali. Necessary care and precaution were taken while framing the Bengali version. However, if any discrepancy(ies) is /are found between the two versions, the information provided in the English version will stand and will be treated as final

XX8(2)



### Space for Rough Work



XX8(2)

### **Biological Sciences**

1.	Which one of the following is a characteristic feature of the class Mammalia?							
	(A) Pneumatic bones (B)	) Synsacrum						
	(C) Seven lumber vertebrae (D)	) Seven cervical vertebrae						
	নিমোক্ত কোনটি স্তন্যপায়ী প্রাণীদের চারিত্রিক নৈ	বশিষ্ট্য ?						
	(A) বায়ুযুক্ত অস্থি (B)	) সিন্স্যাক্রাম						
	(C) সাতটি লাম্বার কশেরুকা (D)	) সাতটি সারভাইক্যাল কশেরুকা						
2.	Which of the following is a sensory crania	al nerve?						
	(A) Vagus (B)	) Abducent (C) Oculomotor (D) Optic						
	নীচের কোনটি সংজ্ঞাবাহ করোটীয় স্নায়ু?							
	(A) ভেগাস (B) আবডু	সেশ্ট (C) অকিউলোমোটর (D) অপটিক						
3.	Which one of the following cell secretes H	Which one of the following cell secretes HCl?						
	(A) Paneth cell	(B) Peptic cell						
	(C) Oxyntic cell (D)	) Gastric- G cell						
	নিমুলিখিক্ত কোন কোশটি HC। ক্ষরণ করে?							
	(A) প্যানেথ কোশ (B)	) পেপটিক কোশ						
	(C) অপ্সিনটিক কোশ (D)	) গ্যাস্টিক - G কোশ						
4.	Which of the following vaccines protects	Which of the following vaccines protects from hooping cough?						
	(A) TT (B) MMR	(C) BCG (D) DPT						
	নিমুলিখিক্ত কোন টীকাটি 'গুপিং-কাফ' থেকে :	নিমুলিখিক্ত কোন টীকাটি 'হুপিং-কাফ' থেকে সুরক্ষা দেয়?						
	(A) TT (B) MMR	(C) BCG (D) DPT						

3

Biological Sciences (JE-1)



5.	Which part of the nephron is engaged in glu	of the nephron is engaged in glucose reabsorption?				
	(A) Distal convoluted tubule	(B) Henley's loop situated in renal med	ulla			
	(C) Proximal convoluted tubule	(D) Henley's loop situated in renal cort	ex			
	নেফ্রনের কোন অংশটি গ্লুকোজ পুনর্বিশোষণের জ	য নিয়োজিত?				
	(A) দূর সংবর্ত নালিকা	<ul><li>(B) বৃক্কের মেডালায় অবস্থিত হেনলে'র ল্যু॰</li></ul>	ተ			
	(C) পরা সংবর্ত নালিকা	(D) বৃক্কের কর্টেক্সে অবস্থিত হেনলে'র ল্যুপ				
6.	Crossing over in a meiotic cell takes place du	ıring				
	(A) Pachytene of Prophase- I	(B) Diplotene of Prophase -I				
	(C) Zygotene of Prophase -I	(D) Metaphase –II				
	একটি মিওটিক কোষে ক্রসিংওভার সংঘটিত হয়					
	(A) প্রোফেজ- I এর প্যাকাইটিন দশায়	(B) প্রোফেজ- I এর ডিপ্লোটিন দশায়				
	(C) প্রোফেজ- I এর জাইগোটিন দশায়	(D) মেটাফেজ- II দশায়				
7.	In which of the following events phragmopla	st is related?				
	(A) Asexual reproduction in algae	(B) Asexual reproduction in fungi				
	(C) Cell elongation in plants	(D) Cell division in plants				
	নিম্মলিখিক্ত কোন ঘটনাটির সঙ্গে ফ্রাগমোপ্লাষ্ট সম্প	ৰ্কিত্ত?				
	(A) শৈবালের অযৌন জনন	(B) ছত্রাকের অযৌন জনন				
	(C) উদ্ভিদ কোষের প্রলম্বিত হওয়া	(D) উদ্ভিদের কোষ বিভাজন				
8.	Xylem is a type of					
	(A) Simple tissue	(B) Meristematic tissue				
	(C) Complex tissue	(D) Reserve food material in plants				
	ভাইলেম হল এক ধরনের					
	(A) সরল কলা	(B) ভাজক কলা				
	(C) জটিল কলা	(D) উদ্ভিদ দেহে সঞ্চিত খাদ্য পদাৰ্থ				
Biolog	gical Sciences (JE-1) 4	XX8	(2)			



9.	The enzyme that is necessary for seed germination is				
	(A) α amylase (B) Gelatin	ase	(C) Lipase	(D) Protease	
	বীজের অস্কুরোদগমের সময় প্রয়োজনীয় উৎসেচব		<b>-</b>	. 49	
	(A) α অ্যামাইলেজ (B) জিলাটি	নজ	(C) লাইপেজ	(D) প্রোটিয়েজ	
10.	In human, Addison's disease is caused	by			
	(A) hyposecretion of growth hor	rmone	(B) hyposecretion of thyroxine		
	(C) hyposecretion of glucocortic	coids	(D) hyposeer	etion of insulin	
	মানবদেহে অ্যাভিসনস্ রোগ ঘটে				
	(A) গ্রোথ হরমোনের অপ্পক্ষরণে		(B) থাইরক্সিনের		
	(C) গ্লুকোকর্টিকয়েডের অপ্পক্ষরণে		(D) ইনসুলিনের	অপক্ষরণে	
11.	Which chronic respiratory disorder oc (A) Asthma (B) Emphysema কোন দীর্ঘায়িত শুসনজনিত ব্যাধি সিগারেট ধূমপ (A) অ্যাজমা (B) এমফাইসিমা	C) B:	ronchitis	oking? D) Apnoca (D) অ্যাপনিয়া	
12.	The ribosomal RNA having sedimenta	tion co-ef	ficient of 16S is	s found in	
	(A) Bacterial ribosome	(B) Eukaryotic ribosome			
	(C) Virus	(D) N	Aalarial parasi	te	
	16S অধঃক্ষেপন গুণান্ধ-সহ রাইবোজোমাল আ	র এন এ	দেখা যায়		
	<ul><li>(A) ব্যাকটিরিয়ার রাইবোজোমে</li></ul>	` '	ইউক্যারিওটিক রা		
	(C) ভাইরাস-এ	(D)	ম্যালেরিয়ার পরজী	<u>ব</u> িতে	



13.	Which of the following protein is the major component of mitotic spindle?
	(A) Actin (B) Myosin (C) Tubulin (D) Myoglobin
	নিমলিখিক্ত কোন প্রোটিনটি মাইটোটিক স্পিন্ডল এর প্রধান উপাদান?
	(A) অ্যাকটিন (B) মায়োসিন (C) টিউবিউলিন (D) মায়োগ্লোবিন
14.	Which of the following plant groups is known to produce seeds?
	(A) Bryophytes (B) Pteridophytes
	(C) Algae (D) Gymnosperms
	নিম্মলিখিক্ত কোন উদ্ভিদকুলকে বীজ্ঞধারণকারী বলে?
	(A) ব্রায়োফাইটস (B) টেরিভোফাইটস
	(C) অ্যালগি (শৈবাল) (D) জিম্নোস্পার্মস (ব্যক্তবীজী)
15.	Ball and socket joint is found in
	(A) Knee (B) Skull (C) Shoulder (D) Atlas and axes
	'বল ও সকেট সন্ধি' দেখা যায়
	(A) হাঁটুতে (B) করোটিতে (C) কাঁধে (D) অ্যাটলাস এবং অ্যাক্সেস-এ
16.	The enzyme present in lacrimal gland is
	(A) Diastasc (B) Ligase
	(C) Lysozyme (D) Pyruvate dehydrogenase
	(=) = (=) =
	অশুগ্রন্থিতে উপস্থিত উৎসেচকটি হল
	(A) ডায়াস্টেজ (B) লাইগেজ
	(C) লাইসোজাইম (D) পাইরুভেট ডিহাইড্রোজিনেজ



<b>1</b> 7.	Which of the following factors prevents the formation of blood clot within blood vessel?					
	(A)	Heparin	(B) Fibrin	ogen (C)	Factor VIII	(D) Thrombin
	নিয়োক্ত শর্তং	গুলির মধ্যে কোনটি	রক্তনালীর অভ	্যন্তরে রক্ত জমাট	বাঁধতে বাধা দেয়ং	?
	(A)	হেপারিন	(B) ফাইব্রি	নাজেন (C)	ফ্যাক্টর VIII	(D) গ্রম্বিন
18.	Which or ease?	ne of the followin	ig muscular	/skeletal disor	der is due to au	to immune dis-
	(A)	Tetanus	(B)	Osteoarthritis	S	
	(C)	Myasthenia gra	vis (D)	Gout		
	নিচের কোন	পেশী বা অস্থি (কঙ্কা	াল) জনিত অ	নুস্থতাটি অটো-ইগি	মউন ডিজিস এর ফ	<b>গরণে ঘট্ট</b> ?
	(ক)	টিটেনাস		অস্টিওআর্থাইটি		
	(গ)	মায়েসথেনিয়া গ্রেভি	স (ঘ)	গাউট বা গেঁটে	বাত	
19.	Which of the	he following is a	stop codon?			
	(A)	UAG (B) G	TA (C)	TTT (D)	ΛΛΛ	
	নিম্নলিখিক বে	গানটি <i>হলো</i> একটি °	শ্টপ কোডন?			
	(A)	UAG (B) G	TA (C)	TTT (D)	АЛА	
20.	Cross polli	nation by wind is	s called			
	(A)	Anemophily (1	B) Malacop	hily (C) Ent	omophily (D)	Ornithophily
	বায়ু ঘারা ঘটিত ইতর পরাগসংযোগকে বলে					
	(A)	प्णात्तरभाकिनि (I	B) ম্যালাকোর্নি	ইলি (C) এং	ন্টামোফিলি (D)	অর্নিথোফিলি
Biolog	ical Sciences	s (JE-1)	7	,		XX8(2)



21.	Grana are associat	ed with				
(A) Light reactions of photosynthesis (B) Pollen grains of angiosperms						
	(C) Dark r	eactions of p	hotosynthesis			
	(D) Both lig	ght and dark	reactions of p	hotosynthesis		
গ্রানা-এর সাথে যা সম্পর্কিত						
	(A) সালোক (B) গুপ্তবীদি	সংশ্লেষের আলে নির প্রবাধকের	াক বিক্ৰিয়া			
		গম শমাশমেশু সংশ্লেষের অন্ধ<	গর বিক্রিয়া			
	` '		লাক এবং অন্ধক	ার বিক্রিয়া		
22.	Axis axis is the scie	ntific name	of			
	(A) Spotted	Deer	(B) Musk	Deer		
	(C) Antelop	e	(D) Barki	ng Deer		
	Axis axis বৈজ্ঞানিক	নামটি হল				
	(A) চিতল	হরিণ-এর	(B) কন্তুরী	হরিণ-এর		
	(C) কৃষ্ণসার	হেরিণ- এর	(D) বারবি	গং হরিণ- এর		
23.	Which of the follow	ving enzyme	s is associated	with conversion of	f trypsinogen to trypin?	
	(A) Aldolas		(B) Enter		, ,	
	(C) Cholee	ystokinase	(D)	Diastase		
	নিমূলিখিক্ত কোন উৎসে	নচকটি ট্রিপসিনে	াজেন কে ট্রিপসি	ন রূপান্তরিত করতে স	নাহায্য করে?	
	(A) অ্যালডোলেজ		(B) এন্টারে	(B) এন্টারোকাইনেজ		
	(C) কোলিসি	ম্টাকাইনেজ -	(D) ভায়াস	টজ		
24.	How many molecu	les of oxygen	can be carrie	d by one molecule	of haemoglobin?	
	(A) 6		(C) 8	(D) 4	<b>g</b>	
		` '	` '	. ,		
	এক অণু হিমোগ্লোবিন	দ্বারা কত অণু	অক্সিজেন পরিবার্নি	ইত হতে পারে?		
	•	(B) 2		(D) 4		
Riolos	gical Sciences (JE-1)	- •	8		XX8(2)	
ع.ت.ت	,		_			



25. Which one of the following cells is round and bi-concave?						
	(A) Nerve c	ell or Neuron	(B) Eosinop	(B) Eosinophil		
	(C) Erythro	ocyte	(D) Basophi	1		
	নীচের কোশগুলির মধ্যে	কোনটি গোলাকা	র ও দ্বি-অবতল?			
	(A) স্নায়ুকোশ বা নিউরোন (		(B) ইয়োসিনো	ফিল		
	(C) এরিপ্রোসা	ইট	(D) বেসোফিল			
26.	Bruner's glands ar	e found in				
	(A) Oesopha	igus (B) Si	tomach	(C) Duodenum	(D) Liver	
	ব্রুনার্স গ্রন্থি অবস্থান করে	র				
	(A) গ্রাসনালী	ত (B) গ	<u> শিকস্থলীতে</u>	(C) ডিওডিনামে	(D) যকৃৎ-এ	
27.	Testosterone is a					
	(A) Tropic h	ormone	(B) Gastro-in	ntestinal hormone		
	(C) Steriod	hormone	(D) Pheromo	one		
	টেস্টোস্টেরোন হল এব	<b>িটি</b>				
	(A) উদ্দীপক হরমোন		(B) পাকঅন্ত্ৰীয়	হরমোন		
	(C) স্টেরয়েড	হরমোন	(D) ফেরোমোন			
28.	Which one is the sn	nallest muscle	in human body	y?		
	(A) Sartorius	(B) Stapes	(C) Stapediu	s (D) Spina	l muscle	
	মানবদেহে ক্ষুদ্রতম পের্ন	াী কোনটি?				
	(A) সারটোরিয়াস	(B) স্টেপিস	(C) স্টেপিডিয়	াস (D) স্পাইন	নাল পেশী (সুষুমীয় পেশী)	



29.	In which phase of cell division recombinase enzyme participates during gamete
	formation?

(A) Prophase-I

(B) Prophase-II

(C) Metaphase-I

(D) Anaphase-II

গ্যামেট উৎপাদনের সময় কোষ বিভাজনের কোন দশায় রিকম্বিনেজ উৎসেচক অংশগ্রহণ করে?

(A) প্রোফেজ-১

(B) প্রোফেজ- ২

(C) মেটাফেল্ড-১

(D) এনাফেজ-২

#### 30. Match the contents of column I with that of column II

Column I	Column II
a) Acrosome	1. Steroid
b) Prostaglandin	2. Ovum
c) Corona radi- ata	3. Zygote
d) Cleavage	4. Sperm

(A) a-4, b-3, c-2, d-1

(B) a-1, b-2, c-3, d-4

(C) a-3, b-1, c-2, d-4

(D) a-4, b-1, c-2, d-3

স্তম্ভ I এর অন্তর্গত বিষয়ের সঙ্গে স্তম্ভ II এর বিষয়ের মেল বন্ধন কর:

Column I	Column II
a) আক্রোজোম	1. স্টেরয়েড
b) প্রস্টাগ্ন্যানডিন	2. ওভাম (ডিম্বাণু)
c) করোনা রেডিয়াটা	3. জাইগোট
d) ক্লিভেজ	4. স্পাম (শুক্রাণু)

(A) a-4, b-3, c-2, d-1

(B) a-1, b-2, c-3, d-4

(C) a-3, b-1, c-2, d-4

(D) a-4, b-1, c-2, d-3

#### 31. Which of the following parasites has no intermediate host?

(A) Fasciola

(B) Taenia

(C) Plasmodium

(D) Ascaris

নিমোক্ত পরজীবীগুলির মধ্যে কোনটির অন্তবতী পোষক নেই?

(A) Fasciola

(B) Taenia

(C) Plasmodium

(D) Ascaris

32.	The primary building bloc	KS OI a KINA are						
	(A) Nitrogenous bases, phosphates and ribose sugar							
	(B) Nitrogenous bases, phosphates and deoxyribose sugar							
	(C) Phosphorous bases, nitrogen and ribose sugar							
	(D) Phosphorous ba	ases, nitrogen and	hydrogen					
	RNAএর প্রাথমিক গঠনের উপ	গালান জলি কল						
			erane weeks					
	(A) নাইট্রোজেন ঘটিত	•						
	(B) নাইট্রোজেন ঘটিত							
	(C) ফসফরাস বেস, না							
	(D) ফসফরাস বেস, না	ইট্রোজেন এবং হাইড্রো	জেন					
33.	Which of the following ele	ments is a compor	ent of chlorophy	11?				
	(A) Magnesium	(B) Manganese	(C) Iron	(D) Zinc				
	নিম্মলিখিক্ত মৌলগুলির মধ্যে কোনটি ক্লোরোফিলের উপাদান?							
	(A) ম্যাগনেসিয়াম	(B) ম্যাঙ্গানীজ	(C) আয়রন	(D) জিম্ব				
34.	Which one of the following plant hormone causes apical dominance?							
	(A) GA <sub>3</sub>	(B) BAP	(C) ABA	(D)	IAA			
	নিম্নলিখিক্ত কোন উদ্ভিদ হরমোনটি অগ্রজ বৃদ্ধি ঘটায়?							
	(A) GA <sub>3</sub>	(B) BAP	(C) ABA	(D)	IAA			
35.	Olfactory organ of snake i	s						
	(A) Jacobson's orga	an (I	(B) Jackson's organ					
	(C) Johnson's orga	n (l	O) Lateral line					
	সাপের ঘ্রাণ নেবার অঙ্গটি হল							
	(A) জ্যাকবসনের অঙ্গ	(B) জ্যাব	সনের অঙ্গ					
	(C) জনসনের অঙ্গ	(D) পার্ব্ব	রখা					
Biolo	gical Sciences (JE-1)	11			XX8(2)			



36.	Pacemaker and Pace-setter of heart are:						
	(A) S.A. node and AV node (B) A.V. node and 'Bundle of His	,					
	(C) S.A. node and papillary muscles (D) S.A. node and Sinus venosus						
	হৃদপিন্ডের পেসমেকার ও পেস-সেটার হল						
	(A) S.A. নোড ও A.V. নোড (B) A.V. নোড ও 'হিজে'র বান্তিল						
	(C) S.A. নোড ও প্যাপিলারি পেশি (D) S.A. নোড ও সাইনাস ভেনোসাস						
37.	Which of the following insecticides is obtained from Chrysanthemum flower?						
	(A) Rotenone (B) Pyrethrum (C) Nicotine (D) Cincrine						
	নিচে উল্লিখিত কীটনাশক গুলির কোনটি চন্দ্রমল্লিকা ফুল থেকে পাওয়া যায়?						
	(A) রোটিনোন (B) পাইরেথ্রাম (C) নিকোটিন (D) সাইনেরিন						
38.	Select the correct statement:						
	(A) Acetylcholine and noradrenaline are hormones						
	(B) Vitamin D acts like a hormone						
	(C) Insulin is a lipase						
	(D) Epinephrine is released from sympathetic postganglionic nerve endings						
	সঠিক বিবৃতিটি নির্বাচন করো:						
	(A) অ্যাসিটাইল কোলিন ও নর-অ্যাড্রিনালিন হল হরমোন						
	(B) ভিটামিন- D হরমোনের মত কাজ করে						
	<ul> <li>(C) ইনসুলিন হল একটি লাইপেজ</li> <li>(D) সিমপ্যাথেটিক পোষ্ট গ্যাংলিয়ানিক য়ায়ু প্রান্ত থেকে এপিনেফ্রিন নির্গত হয়।</li> </ul>						
39.	Which of the following structures contains xiphoid process?						
	(A) Skull (B) Pectoral girdle (C) Sternum (D) Pelvic girdle						
	জিফয়েড প্রসেস নিম্মলিখিত কোন গঠনটির অংশ?						
	(A) করোটি (B) পেকটোরাল গার্ডল (C) স্টারনাম (D) পেলভিক গার্ডল						
	(a) willing (b) distributed (c) distributed (b) distributed (c)						



40.	Which of the following disease is not cancer?							
	(A) Lymphoma	(B) Glaucom	a (C) Sarcom	a (D) Carcinoma				
নীচের কোন ব্যাধিটি ক্যানসার নয়?								
	(A) লিম্ফোমা	(B) গ্লকোমা	(C) সারকোম	(D) কারসিনোমা				
41.	Extranuclear DNA is found in							
	(A) Lysosome and endoplasmic reticulum							
	(B) Chloroplast and mitochondria							
	(C) Golgi body and lysosome							
	(D) Golgi body and endoplasmic reticulum							
	বহির্নিউক্লিয়ার ডি.এন.এ দেখা যায় (A) লাইসোজোম ও এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলামে							
	(B) ক্লোরোপ্লান্ট ও মাইটোকনড্রিয়ায়							
	(C) গলগি বডি ও লাইসোজোমে							
	(D) গলগি বডি ও এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলামে							
42.	Which of the following structure is modified to the lid of pitcher in pitcher plant?							
	(A) Leaf apex (B) Leaf		(C) Petiole	(D) Lamina				
	নিম্মলিখিক্ত কোন গঠনটি কলস উদ্ভিদের কলসের ঢাকনাতে রূপান্তরিত হয়?							
	(A) লিফ্ আপেক্স	(B) লিফ্ বেস	(C) পেটিয়ল	(D) ল্যামিনা				
43.	Which of the following f	erns perform nit	rogen fixation?					
		Marsilea	(C) Dryopteris	(D) Salvinia				
	নিমুলিখিত ফার্নগুলির মধ্যে কোনটি নাইট্রোজেন স্থায়ীকরণ করতে পারে?							
	(A) Azolla_ (B)	Marsilea	(C) Dryopteris	(D) Salvinia				
Biological Sciences (JE-1)		13		XX8(2)				



44. Single celled eukaryotes belongs to								
	(A) Monera	(B) Protista	(C) Fungi	(D) Arc	haea			
	এককোশি ইউক্যারিওটস্রা যার ও		(0)	(T) ====	·			
	(A) মনেরা	(B) হ্রোড~ডা	(C) ফানজাই	(D) আং	।।Фश			
45.	An example of retrovirus is							
	(A) Pox virus	(B) Human immunodeficiency virus						
	(C) Rota virus	(D) Zika Virus						
	রেট্রোভাইরাস এর একটি উদাহরণ হল							
	(A) পক্স ভাইরাস	<ul><li>(B) হিউম্যান ইমিউনোডেফিসিয়েন্সি ভাইরাস</li></ul>						
	(C) রোটা ভাইরাস	(D) জিকা ভাইরাস						
46.								
	(A) Collagen	(B) Elastin	(C) Myosin	(D) Ret	iculin			
	নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি লিগামেন্ট এর প্রধান উপাদান ?							
	(A) কোলাজেন	(B) ইলাস্টিন	(C) মায়োসিন	(D) রেটি	কিউলিন			
47.	47. Agents that cause cancer are called							
	(A) Carcinogen	(B) Mutagen	(C) Xenobiot	ic (	D)Toxicant			
যে সকল বস্তু ক্যান্সার সংঘটনের জন্য দায়ী তাদের বলে								
	(A) কারসিনোজেন	(B) মিউটাজেন	(C) জেনোবায়ে	টিক (	D) টব্ধিকান্ট			
48.	Swim bladder is present in		(5) 5-15 11 1151		,_, ,,,,,			
40.	(A) Star fish	(B) Chondrichthyes	(C) Ichthyop	his (	D) Rohu fish			
	• •							
সুইম ব্লাডার (পটকা) আছে যাহাতে								
	(A) তারা মাছ	(B) কনড্রিকথিস	(C) ইকথিওফি	স (	(D) রুই মাছ			
Biolog	ical Sciences (JE-1)	14			XX8(2)			



- Anticodons are found in 49.
  - (A) m-RNA
- (B) t-RNA
- (C) r-RNA
- (D) sn-RNA

অ্যান্টিকোডনগুলি অবস্থান করে

- (A) m-RNAで
- (B) t-RNA তে (C) r-RNA তে
- (D) sn-RNA TS

- Antibodies are synthesized by 50.
  - (A) B-Lymphocytes
- (B) Phagocytes
- (C) Helper T- Lymphocytes
- (D) Killer T Lymphocytes

অ্যান্টিবডি সংশ্লেষিত হয় যার দ্ধারা

- (A) B-লিম্ফোসাইটস্
- (B) ফ্যাগোসাইটস্
- (C) সহায়ক T-লিম্ফোসাইটস্ (D) বিনাশকারি T-লিম্ফোসাইটস্

## SEAL

#### JENPAUH-2018

Subject: Biological Sciences

সময়: ২ ঘন্টা

সর্বাধিক নম্বর: ১০০

#### নিৰ্দেশাবলী

- ১. এই প্রশ্নপত্রের সব প্রশ্নই অবজেক্টিভ প্রশ্ন এবং প্রতিটি প্রশ্নের চারটি সন্তাব্য উত্তর দেওয়া আছে যার একটি মাত্র সঠিক। সঠিক উত্তর দিলে 2 নম্বর পাবে। ভুল উত্তর দিলে অথবা একাধিক উত্তর দিলে ½ নম্বর কাটা যাবে।
- ২. OMR পত্রে A,B,C,D চিহ্নিত সঠিক ঘরটি ভরাট করে উত্তর দিতে হবে।
- তMR পত্রে উত্তর দিতে শুধুমাত্র কালো বা নীল বল পয়েন্ট পেন ব্যাবহার করবে।
- OMR পত্রে নির্দিষ্ট স্থান ছাড়া অন্য কোথাও কোন দাগ দেবে না।
- ৫. OMR পত্রে নির্দিষ্ট স্থানে প্রশ্নপত্রের নম্বর এবং নিজের রোল নম্বর অতি সাবধানতার সাথে লিখতে হবে এবং প্রয়োজনীয় ঘরগুলি পূরণ করতে হবে।
- ৬. OMR পত্রে নির্দিষ্ট স্থানে নিজের নাম ও পরীক্ষা কেন্দ্রের নাম লিখতে হবে এবং নিজের সম্পূর্ণ সাক্ষর দিতে হবে।
- ৭. OMR উত্তরপত্রটি ইলেকট্রনিক যন্ত্রের সাহায্যে পড়া হবে। সুতরাং প্রশ্নপত্রের নম্বর বা রোল নম্বর ভুল লিখলে অথবা ভুল ঘর ভরাট করলে উত্তরপত্রটি অনিবার্য কারণে বাতিল হতে পারে। এছাড়া পরীক্ষাথীর নাম, পরীক্ষা কেন্দ্রের নাম বা সাক্ষরে কোন ভুল থাকলেও উত্তর পত্র বাতিল হয়ে যেতে পারে। OMR উত্তরপত্রটি ভাঁজ হলে বা তাতে অনাবশ্যক দাগ পড়লেও বাতিল হয়ে যেতে পারে। পরীক্ষাথীর এই ধরনের ভুল বা অসর্তকতার জন্য উত্তরপত্র বাতিল হলে একমাত্র পরীক্ষাথী নিজেই তার জন্য দায়ী থাকবে।
- ৮. মোবাইলফোন, ক্যালকুলেটর, স্লাইডরুল, লগটেবল, রেখাচিত্র, গ্রাফ বা কোন ধরণের তালিকা পরীক্ষা কক্ষে আনা যাবে না। আনলে সেটি বাজেয়াপ্ত হবে এবং পরীক্ষার্থীর ওই পরীক্ষা বাতিল করা হবে।
- ৯. প্রশ্নপত্রের শেষে রাফ কাজ করার জন্য ফাঁকা জায়গা দেওয়া আছে। অন্য কোন কাগজ এই কাজে ব্যবহার করবে না।
- ১০. পরীক্ষা কক্ষ ছাড়ার আগে OMR পত্র অবশ্য ই পরিদর্শককে দিয়ে যাবে।
- ১১. এই প্রশ্নপত্রে ইংরাজী ও বাংলা উভয় ভাষাতেই প্রশ্ন দেওয়া আছে। বাংলা মাধ্যমে প্রশ্ন তৈরীর সময় প্রয়োজনীয় সাবধানতা ও সতর্কতা অবলম্বন করা হয়েছে। তা সত্ত্বেও যদি কোন অসঙ্গতি লক্ষ করা যায়, সেক্ষেত্রে ইংরাজী মাধ্যমে দেওয়া প্রশ্ন ঠিক ও চূড়ান্ত বলে বিবেচিত হবে।