Assessment Scheme

For Biology 9th Part I Session 2012-13 & ONWARD

Time: 03:00 hrs **Total Marks:- 75**

Sr. No	Chapters	Weightage	Distribution of Marks	M.C.Qs				Short Answer Questions				Essay Type Questions				Questions relating to Practicals
				Allotted Marks 12				Allotted Marks 32				Allotted Marks 21				Allotted Marks 10
				Q. to be asked 12 Q. to be attempted 12				Q. to be asked 25 Q. to be attempted 16				Q. to be asked 5 Q. to be attempted 3				Q. to be asked 3 Q. to be attempted 2
				Time 15 Minutes				Time 2 Hours & 45 Minutes								
				K	U	A	Total Marks	K	U	A	Total Marks	K	U	A	Total Marks	
1	Introduction of Biology	10 %	10	1	1	-	2	1	1	-	4	-	-	1	4	Question No. 10 =5marks
2	Solving a Biological Problem	5 %	5	1	-	-	1	-	1	1	4	-	-	-	-	
3	Biodiversity	9 %	8	1	-	-	1	1	-	1	4	-	1	-	3	
4	Cell Cycle	9 %	9	-	1	-	1	1	1	-	4	-	-	1	4	
5	Cells and Tissues	16 %	15	1	1	-	2	1	1	1	6	-	2	-	4+3	Question No.11= 5marks
6	Enzymes	10 %	10	1	-	-	1	1	2	-	6	-	1	-	3	
7	Bioenergetics	8 %	8	-	1	-	1	-	1	1	4	-	-	1	3	
8	Nutrition	17 %	17	1	1	-	2	1	2	1	8	-	1	1	3+4	Question No.12 =5 marks
9	Transport	16 %	15	-	1	-	1	2	2	1	10	-	1	-	4	
Total		**100 %**	97+15=112	12				50				35				15

Important Note:- 1) K= Knowledge. U= understanding / Comprehensive A= Application & Analysis

2) This scheme of Assessment is prepared as per 33% choice in short answer questions, essay questions & questions relating to practicals.

3) In order to promote the cause of concept based learning at least 10 % Questions must be unseen questions or of daily life but relating to specified learning outcomes of Curricula & Syllabi. This portion will increase @ 10% annually but not more than 30%.

4) The questions relating to practical will be asked from the practical Note Book as per chapter were detail given in the curriculum and syllabi 2006.

5) The Practical will be conducted at the end of 10th Class which is mandatory to qualify for award of certificate.

The Practical assessment will be made in the form of grading as per following criteria.

A+= 90% & above, A=80% to 89%, B= 70% to 79%, C= 60% to 69%, D= 50% to 59%, E= 40% to 49%, F= Fail = 40% & below

Result.Pk

ماڈل پیپر بیالوجی (معروضی) جماعت نہم (تعلیمی سیشن 2012-13 ومابعد) سیکنڈری پارٹ I

وقت 15 منٹ **Paper Code ----** کل نمبر 12

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q.1
نائٹروجن Nitrogen	آکسیجن Oxygen	کاربن Carbon	ہائیڈروجن Hydrogen	ایلیمنٹ جو جانداروں کے جسم کا 65% حصہ بناتا ہے۔ The element makes 65 % of the total mass of living organism is	1
آرگنزم Organism	آرگن سسٹم Organ System	آرگن Organ	ٹشو Tissue	ایک جیسا کام کرنے والے سیلز جو گروپس کی شکل میں منظم ہوتے ہیں، کہلاتے ہیں۔ Cells perfoming similar functions are organized into groups called	2
پرنسپل Principle	لاء Law	تھیوری Theory	نتائج Results	ایسے ہائپوتھیسس جو وقت کے امتحان میں قائم رہیں، اکثر ٹیسٹ کیئے جائیں اور کبھی بھی مسترد نہ ہوں کہلاتے ہیں۔ The Hypotheses that stand the test of time, often tested and never rejected, are called	3
سپی شیز Species	جینس Genus	کلاس Class	آرڈر Order	آگسٹس ری وائنس نے ٹیکسان دریافت کیا۔ Augustus Rivinus introduced the Taxon of	4
سنٹری اول Centriole	گالجی اپریٹس Golgi Apparatus	رائبوسومز Ribosomes	لائسوسومز Lysosomes	سیل میں پروٹین بنانے کی جگہ ہے Site of protein synthesis in the cell is	5
ایکسوسائٹوسس Exocytosis	پائنوسائٹوسس Pinocytosis	فیگوسائٹوسس Phagocytosis	اینڈوسائٹوسس Endocytosis	اس عمل کے دوران زیادہ جسامت والے میٹریل کو سیل سے باہر نکالا جاتا ہے The process through which bulky material is exported from the cell	6
ٹیلوفیز Telophase	اینافیز Anaphase	میٹافیز Metaphase	پروفیز Prophase	کروموسومز اپنے آپ کو اس فیز میں سیل کے ایکویٹر میں ترتیب دیتے ہیں The chromosomes arrange themselves along the equator of the cell in phase	7
39 C	38 C	37 C	36 C	تیز ترین رفتار سے کام کرنے کے لیے انسان کے انزائمز کا آپٹیمم ٹمپریچر ہے Optimum temperature for the maximum working speed of human enzyme is	8
ویکیول Vacuole	نیوکلیس Nucleus	سیل ممبرین Cell Membrane	سائٹوپلازم Cytoplasm	گلائیکولائسز کا عمل ہوتا ہے Process of Glycolysis occurs in	9
میگنیشیم Magnesium	پوٹاشیم Potassium	سلفر Sulphur	نائٹروجن Nitrogen	ایلیمنٹ پودوں میں پھل اور گری دار میوہ بنانے میں استعمال ہوتا ہے The element used for the formation of fruit and nut in plants is	10
گندم کی بھوسی Wheat Bran	پھلیاں Beans	جو Barley	جئی Oats	انسانی غذا میں ان سولیوبل ڈائیٹری فائبر کی مثال ہے The example of insoluble dietary fiber in human food is	11
20	15	10	5	کتنے درجہ سینٹی گریڈ ٹمپریچر میں اضافہ پر ٹرانسپائریشن کی رفتار دگنی ہو جاتی ہے Rate of Transpiration doubles with how much degree centigrade rise in temperature.	12

Result.PK

ماڈل پیپر بیالوجی (انشائیہ)　جماعت نہم　(تعلیمی سیشن 2012-13 و مابعد)　سیکنڈری پارٹ

وقت 2.45 گھنٹے　　کل نمبر 63

Part ---------------------- I　　　　حصہ ---------------- اول

2. Answer any six parts from the following. (6x2=12)

-2 کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کریں ۔

(i) روز مرہ زندگی میں ہارٹیکلچر کے دو استعمالات بیان کریں۔　(ii) پاپولیشن اور کمیونٹی میں فرق بیان کریں۔

(iii) بائیوٹیکنالوجی انسانیت کی مدد کرتی ہے۔ ثابت کریں۔　(iv) مابعی اور مقداری مشاہدہ کی تعریف کریں دونوں کی ایک ایک مثال دیں۔

(v) واضح کریں بیالوجسٹس اپنے حاصل کردہ نتائج کو قومی اور بین الاقوامی سطح پر کیوں شائع کرتے ہیں۔

(vi) کنگڈم فنجائی کو کنگڈم پلانٹی سے علیحدہ کرنے کی دو وجوہات بیان کریں۔

(vii) یوکیلپٹس اپنے قرب و جوار میں اگنے والے پودوں کے لیے نقصان دہ ہے واضح کریں۔

(viii) بی نائن اور میلگنینٹ ٹیومرز میں فرق واضح کریں۔　(ix) ایپ اپٹوسس کے دو فائدے لکھیں۔

(i) Give any two applications of Horticulture in daily life. (ii) Differentiate between population and community. (iii) Biotechnology helps mankind, justify. (iv) Define quantitative and qualitative observation giving one example of each. (v) Explain why biologists report the result of their findings at National and International level. (vi) Give two reasons for the exclusion of Kingdom Fungi from Kingdom Plantae. (vii) Eucalyptus is harmful for other plants growing near it. Explain. (viii) Differentiate between benign and malignant tumors. (ix) Give two advantages of Apoptosis.

3. Answer any five parts from the following. (5x2=10)

-3 کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کریں ۔

(i) سائٹو پلازم کے دو افعال بیان کریں۔　(ii) سیل اوپن سسٹم کے طور پر کام کرتا ہے۔ وضاحت کریں۔

(iii) جانوروں اور پودوں کے سیل پر ہائپوٹانک سولیوشن کا اثر دکھائیں۔　(iv) انزائمز کیمیکل ری ایکشن کی ایکٹیویشن انرجی کو کم کرتے ہیں۔ دو طریقوں کی وضاحت کریں۔

(v) پرندوں کا باڈی ٹمپریچر میملز کے مقابلے میں زیادہ ہے اگر کسی پرندے کے انزائمز کو 37C ٹمپریچر دیا جائے تو اس کے کام کی رفتار پر کیا اثر پڑتا ہے۔

(vi) انزائم ایکشن کا انڈیوسڈفٹ ماڈل، لاک اینڈ کی ماڈل کے مقابلے میں زیادہ مقبول ہے۔ وضاحت کریں۔

(vii) جانداروں میں ریڈوکس ری ایکشنز کی وضاحت کریں۔

(viii) ایروبک اور این ایروبک ریسپی ریشن میں وقوع پذیر ہونے کے مقام اور اختتامی پراڈکٹس کے حوالے سے موازنہ کریں۔

(i) Give two function performed by Cytoplasm. (ii) Cell works as an open system. Explain. (iii) Show the effect of hypotonic soloution on animal and plant cell. (iv) Enzymes lower the activation energy of chemical reaction. Explain two methods. (v) Birds have high body temperature than mammals. What would happen to the activity of a bird's enzyme if it is given temperature of 37C. (vi) Induced-fit model of enzyme action is more acceptable than lock and key model of enzyme action. Justify. (vii) Explain redox reactions in living organisms. (viii) Compare aerobic and anaerobic respiration with respect to site of occurrence and final products.

Result.pk

4. Answer any five parts from the following. (5x2=10)

-4 کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کریں ۔

(i) پودوں کا نائٹروجن اور میگنیشیم کی کمی کے اثرات کی وضاحت کریں۔

(ii) اگر ہم پودوں کو آرگینک اور ان آرگینک فرٹیلائزرز اکھٹے دیں تو پودے کو کون سے فرٹیلائزر پہلے دستیاب ہوں گے اور کیوں۔

(iii) متوازن غذا عمر اور جنس کے ساتھ تبدیل ہوتی ہے۔ وضاحت کریں۔

(iv) پیپسن پروٹینز کو ڈائجسٹ کرنے والا طاقتور انزائم ہے۔ یہ معدہ کی دیواروں کو کیوں ڈائجسٹ نہیں کرتا جو کہ زیادہ تر پروٹینز پر مشتمل ہے۔

(v) ٹرانسپائریشن کا فائدہ اور نقصان لکھیں۔　(vi) سورس اور سنک میں فرق واضح کریں۔

(vii) ڈینگی فیور میں مریض کے ناک، مسوڑوں اور جلد کے نیچے سے خون بہتا ہے وجہ بیان کریں۔

(viii) یونیورسل ڈونرز اور یونیورسل ریسیپی اینٹس کی تعریف کریں۔

(i) Explain the effect of deficiency of Nitrogen and magnesium on the plants. (ii) If we supply inorganic and organic fertilizers to plants, which one whould be first available to the plants for uptake and why? (iii) Balanced diet differs with age and gender. Explain. (iv) Pepsin is a powerful protein digesting enzyme. It does not digest the stomcach walls, which are mostly proteins. Justify. (v) Give harmful and beneficial aspects of transpiration. (vi) Differentiate between source and sink. (vii) Patients bleed from the nose, gums and under the skin in dengue fever. Give reason. (viii) Define universal donors and universal recipients.

P.T.O.

Part ---------------------- II   حصہ --------------- دوم

Note: Attempt any three questions. (7x3=21) نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

(3)

5. (a) Draw a diagram of internal structure of an animal cell and label it's any six parts.
5۔(الف) جانور کے خلیہ کی اندرونی ساخت کی شکل بنائیں اور اس کے کوئی سے چھ حصوں کے نام لکھیں۔

(4)

(b) Which professions can be adopted after biological studies? Explain any four.
(ب) بیالوجی کی تعلیم حاصل کرنے کے بعد کون سے پیشے اپنائے جاسکتے ہیں؟ کسی چار کی وضاحت کریں

(3)

6. (a) Explain three main types of organisms placed in Kingdom Protista.
6۔(الف) کنگڈم پروٹسٹا میں شامل تین بڑی اقسام کے جانداروں کی وضاحت کریں

(4)

(ب) سیل سائیکل کے دوران انٹرفیز کے چار مراحل پر بحث کریں

(b) Discuss four phases of interphase during cell cycle.

(3)

7. (a) How energy is released during oxidation reduction reactions in living organisms.
7۔(الف) جانداروں میں آکسیڈیشن ریڈکشن ری ایکشنز کے دوران توانائی کیسے خارج ہوتی ہے؟

(4)

(b) Explain structure, location and function of any four types of Epithelial tissue.
(ب) ایپی تھیلیل ٹشو کی کوئی سی چار اقسام کی ساخت، مقام اور فعل کی وضاحت کریں

(3)

8. (a) Explain uses of enzymes in any three industries.
8۔(الف) کوئی سی تین صنعتوں میں انزائمز کے استعمال کی وضاحت کریں

(4)

(b) Describe any four effects of malnutrition on humans.
(ب) انسان پر میل نیوٹرشن کے کوئی سے چار اثرات بیان کریں

(3)

9. (a) Discuss function of three secretions added in the Duodenum part of small intestine.
9۔(الف) چھوٹی آنت کے ڈیوڈینم حصہ میں شامل ہونے والی تین رطوبتوں کے افعال پر بحث کریں

(4)

(b) How blood disorder Leukemia is different from another disorder Thalassaemia?
(ب) خون کی بیماری لیوکیمیا ایک دوسری بیماری تھیلیسیمیا سے کس طرح مختلف ہے؟

Part ---------------------- III   **Practical Part**   حصہ --------------- سوم

Note: Attempt any two questions (5x2=10) نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

(3)

10- (الف) آپ نے سرسوں کے پھول کا مشاہدہ کیا اس کی شکل بنائیں اور کوئی سے دو حصوں کے نام لکھیں

8. (a) You observed Flower of Brassica campestris (Mustard). Draw it's diagram and label any two parts.

(2)

(ب) آپ نے ہڈی دار ڈھانچے والی مچھلی کا مشاہدہ کیا۔ اس کی چار خصوصیات لکھیں۔

(b) You observed Bony Fish. Write down it's four characteristics.

(3)

11- (الف) آپ نے مائی ٹوسس کی تیار شدہ سلائڈز کا مطالعہ کیا۔ میٹا فیز، اینا فیز اور ٹیلو فیز کی شکل بنائیں۔

9. (a) You have studied prepared slides of mitosis. Draw diagrams of Metaphase, Anaphase and Telophase.

(2)

(ب) آپ نے فوٹوسنتھسز کیلئے روشنی کی ضرورت کا تجربہ کیا۔ بتائیں آپ پتے کو کیوں اور کس طرح ڈی سٹارچ کریں گے۔

(b) You have performed the experiment of necessity of light for photosynthesis. How and why will you destarch the leaf.

10 (الف) آپ نے پودے میں پانی کا راستہ معلوم کرنے کا تجربہ کیا ہے۔ پودے کے تنے سے پتے تک پانی کا راستہ اپنے تجربے کی روشنی میں شکل بنا کر ظاہر کریں۔ (3)

10. (a) You have performed the experiment to find the pathway of water in the plant. Describe the pathway taken by water through the stem to the leaf by drawing the diagram as revealed by your experiment.

(2)

(ب) آپ نے بیکٹیریا کی مختلف اقسام کا مشاہدہ کیا۔ کوئی سی چار اقسام کے نام لکھیں اور شکل بنائیں۔

(b) You observed different types of Bacteria. Writw down names of any four types and draw their diagram.

Result.pk