AGA KHAN UNIVERSITY EXAMINATION BOARD

SECONDARY SCHOOL CERTIFICATE

CLASS X EXAMINATION

MAY 2012

Biology Paper II

Time allowed: 2 hours 25 minutes Marks 40

ہدایات

درج ذیل ہدایات کو غور سے پڑھیے۔

1۔ آپ اپنا نام اور اپنے اسکول سے متعلق کوائف کو غور سے پڑھیے اور تصدیق کیجیے کہ وہ درست ہیں۔

میں تصدیق کرتا / کرتی ہوں کہ میرا اور میرے اسکول کا نام درست ہے۔ **امیدوار کے دستخط**

2۔ **خصوصی ہدایت:** اس پرچے میں کل **نو** سوالات ہیں۔ تمام سوالوں کے جوابات دیجیے۔ سوال نمبر 7، 8 اور 9 میں **دو دو** انتخاب دیے گئے ہیں۔ ہر ایک میں سے کوئی ایک حل کیجیے۔

3۔ اپنے جوابات لکھتے وقت ان باتوں کا خیال رکھیے:

ہر سوال کو غور سے پڑھیے۔

شکل کے لیے سیاہ پنسل استعمال کیجیے۔ رنگین پنسل ہرگز استعمال نہ کیجیے۔

کسی بھی قسم کی پِن، گوند یا سیاہی مٹانے والی کوئی بھی چیز استعمال نہ کیجیے۔

صفحے کے چوکھٹے (باکس) کے باہر کچھ نہ لکھیے۔ اپنا جواب صرف دی گئی سطور میں مکمل کیجیے۔

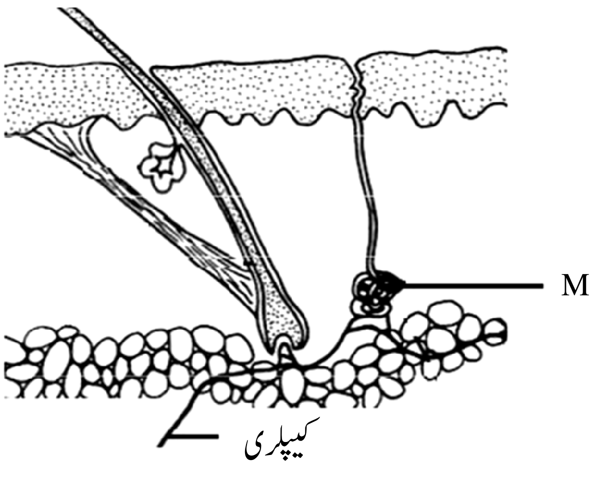
4۔ ہر سوال کے نمبر قوسین ( ) میں دیے گئے ہیں۔

سوال۔1 (کل 4 نمبر)

(الف) ضیائی تالیف (photosynthesis) تنفّس (respiration) سے کس طرح مختلف ہے؟ (2 نمبر)

	ضیائی تالیف (photosynthesis)	تنفّس (respiration)
1۔		
2۔		

(ب) شکل میں انسانی جِلد (skin) کی ایک تراش دکھائی گئی ہے۔ (2 نمبر)



جسم کے درجہ حرارت کو مستقل برقرار رکھنے کے لیے نشان زدہ ساخت M کا کردار مختصراً بیان کیجیے۔

سوال۔2 (کل 4 نمبر)

(الف) اعصابی قابو (nervous control) کی وہ کون سی خصوصیات ہیں جو اِس کو ہارمونل قابو کے مقابلے میں زیادہ بہتر بناتی ہیں؟ (2 نمبر)

1۔ ______________________________

____

2۔ ______________________________

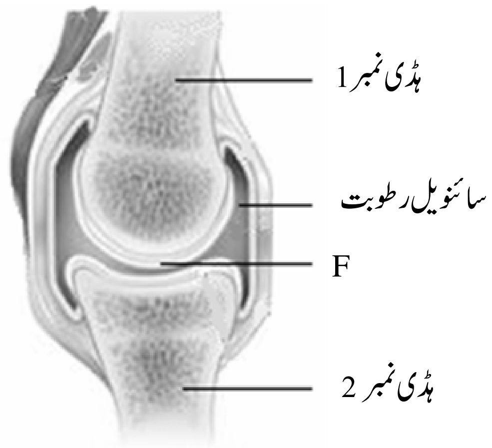
____

(ب) ایک دماغی بے قاعدگی (disorder) جو 'مرگی' کہلاتی ہے، اُس کے بارے میں اپنی معلومات کو دہرائیے اور دیے گئے جدول کو مکمل کیجیے۔ (2 نمبر)

علامات (symptoms)	1۔
	2۔
علاج (treatment)	

سوال۔3 (کل 5 نمبر)

(الف) ذیل کی شکل میں استخوانی نظام(skeletal system) کا ایک جوڑ دکھایا گیا ہے۔ (3 نمبر)



ساخت F کی شناخت کیجیے اور اُس بے قاعدگی(disorder) کو بیان کیجیے جو واقع ہو سکتی ہے اگر یہ ساخت F ختم ہو جائے۔

(ب) بیجوں کے پھوٹنے اور پھیلنے (germination) کے لیے پانی کیوں ضروری ہے؟ (2 نمبر)

سوال۔4 (کل 4 نمبر)

(الف) انسانی خون کی خونی گروہوں A، B، AB اور O میں جماعت بندی کی گئی ہے۔ ان میں سے خون کا کون سا گروہ باہمی غلبے (co-dominance) کی ایک مثال ہے؟ **ایک** مناسب وجہ سے اپنے جواب کا جواز پیش کیجیے۔ (2 نمبر)

(ب) ایک ہی نوع کے افراد کے مابین کرداری خواص میں فرق تغیّر (variation) کہلاتا ہے۔ یہ عمل کسی ایک نوع کے لیے کس طرح فائدے مند ہے؟ (2 نمبر)

سوال-5 (کل 4 نمبر)

ناميوں کی دی گئی فہرست استعمال کرتے ہوئے ایک غذائی جال(food web) تعمیر کیجیے۔(ضروری نہیں کہ تمام ناميوں کو شامل کیا جائے)

چمگادڑ	بھونرے	مکڑیاں	گھاس	عقاب	گلہریاں	انسان	خرگوش
پتّوں کا کیڑا (aphids)	کیٹر پیلر	شاہ بلوط(oak) کا درخت	گائے	مینڈک	مکئی کا پودا	شاہین (hawks)	گراس ہوپر

سوال۔6 (کل 4 نمبر)

(الف) کن لوگوں کو اپنی خوراک میں یک خلوی لحمیات (single cell proteins) شامل کرنے چاہیے اور کیوں؟ (2 نمبر)

(ب) ایسی دو حالتیں تحریر کیجیے جن میں کوئی ڈاکٹر سکون آور ادویہ تجویز کرتا ہے۔ (2 نمبر)

سوال۔7 (کل 5 نمبر)

(الف) سال 2009 کے مطابق ساری دنیا میں 300 ملین افراد دمہ (asthma) سے متاثر ہوئے تھے اور اس کی وجہ سے سالانہ 250,000 اموات واقع ہوئیں۔ دمے (asthma) کے حملے کے کم از کم **تین** اسباب پر روشنی ڈالتے ہوئے اس مرض کی نوعیت کو اُجاگر کیجیے۔

یا

(ب) ڈائی لیسِس کا طریقہ دراصل اُن مریضوں کے لیے ایک مصنوعی متبادل ہے جن کا گردوں کے ناکارہ ہونے کے سبب گردوں کا فعل ختم ہو چکا ہے۔ دیے گئے بیان کی ڈائی لائزنگ مائع (dialysing fluid) کی ترکیب اور اِس کی کارکردگی کے حوالے سے وضاحت کیجیے۔

سوال۔8 (کل 5 نمبر)

(الف) مثالوں کی مدد سے انسان میں حرکت پذیر جوڑوں (movable joints) کی اقسام بیان کیجیے۔

یا

(ب) صرف نشان زدہ اشکال کی مدد سے معروف (named) نامیوں میں فریگمنٹیشن اور کثیر انشقاقی (multiple fission) کے عمل کو بیان کیجیے۔

سوال-9 (کل 5 نمبر)

(الف) جنیٹک انجینئرنگ کے کیا مقاصد ہیں؟ کسی **ایک** مثال کے ذریعے یہ جواز پیش کیجیے کہ جنیٹک انجینئرنگ کس طرح اپنے مقاصد کے حصول کے لیے کوشاں ہے۔

یا

(ب) بہترین تحفظ حاصل کرنے کے لیے یہ تجویز کیا جاتا ہے کہ حفاظتی ٹیکے (vaccination) بچپن میں لگا دیے جائیں۔ وضاحت کیجیے کہ یہ حفاظتی ٹیکے کس طرح امراض کے خلاف بہترین حفاظت مہیّا کرتے ہیں۔

اختتام

Please use this page for rough work

Please use this page for rough work