AGA KHAN UNIVERSITY EXAMINATION BOARD

SECONDARY SCHOOL CERTIFICATE

CLASS IX 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)

حیاتیات کے میدان میں مندرجہ ذیل کے کردار کو تحریر کیجیے۔

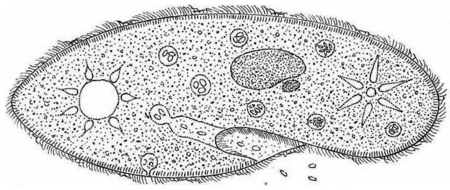
i۔ ماحولیاتی بائیولوجسٹ

ii۔ امیونولوجسٹ

سوال۔2 (کل 4 نمبر)

(الف) کسی حیاتیاتی طریقے (scientific method) میں ایک تجربے کے مشاہدات یا نتائج کو پیش کرنے کے دو طریقے (formats) تحریر کیجیے۔ (2 نمبر)

(ب) ذیل کی شکل میں دکھائے گئے نامیے کے دو ساختی خدوخال تحریر کیجیے۔ (2 نمبر)



سوال۔3 (کل 4 نمبر)

(الف) کھردرے (rough) اور ہموار (smooth) اینڈوپلازمک ریٹی کیولم کے درمیان فرق کیجیے۔ (2 نمبر)

کھردرے (rough) اینڈوپلازمک ریٹی کیولم	ہموار (smooth) اینڈوپلازمک ریٹی کیولم
1۔	1۔
2۔	2۔

(ب) خلیوں کی موت کا عمل ہونے کے باوجود اپوپٹوسِس کس طرح ہمارے جسم کے لیے فائدے مند ہے؟ (2 نمبر)

براہِ کرم صفحہ الٹیے

سوال۔4 (کل 4 نمبر)

(الف) معدے کے خامرے پیپسن کی فعّالیت پر پی ایچ (pH) کے اثر کو ظاہر کرنے کے لیے ایک ترسیم (graph) بنائیے۔ (2 نمبر)

(ب) کسی پودے کو تین روز کے لیے الماری میں رکھا گیا، اُس کے بعد اُس کے ایک پتّے کو نشاستے کے لیے جانچا گیا۔ نشاستے کا امتحان منفی نکلا۔ بتائیے کیوں۔ (2 نمبر)

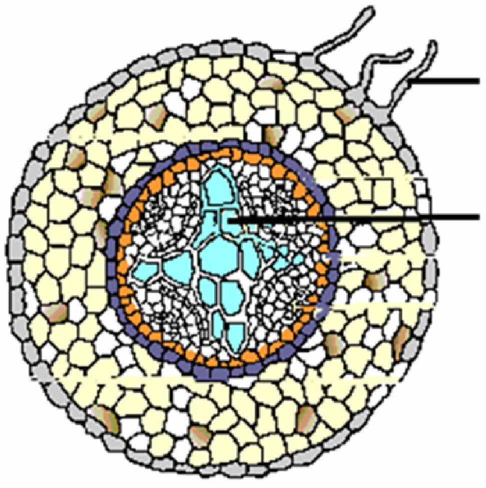
سوال۔5 (کل 4 نمبر)

(الف) کسی شخص کو مسوڑوں میں ورم اور مسوڑھوں میں خون آنے کی شکایت ہے۔اِس بیماری پر قابو پانے کے لیے اُس شخص کو اپنی خوراک میں کون سی غذائی اشیا شامل کرنی چاہیے؟ (2 نمبر)

(ب) گذشتہ بیس سالوں سے سومالیہ کی شہری اور دیہی معیشت تباہی سے متاثر ہوئی ہے۔اب یہ ملک شدید قحط کا شکار ہے۔رپورٹوں کے مطابق ہزاروں افراد عدمِ تغذیہ (غذا کی قلّت) کا شکار ہو کر جان سے ہاتھ دھو بیٹھے ہیں۔کئی لاکھ افراد کی جان خطرے میں ہے۔
کسی **ایک** عامل (factor) پر گفتگو کیجیے، جو اس ملک کی ایسی حالت ہونے کی وجہ ہو سکتا ہے۔ (2 نمبر)

سوال-6 (کل 5 نمبر)

شکل میں کسی پودے کی جڑ کی تراش دکھائی گئی ہے۔



i۔ نشان زدہ ساخت "R" کی شناخت کیجیے اور یہ جڑ میں جو فعل انجام دیتا ہے اُن میں سے کوئی **ایک** تحریر کیجیے۔ (2 نمبر)

ii۔ **تین** اہم ساختی خصوصیات تحریر کیجیے جو ساخت "R" کو اُس کا کام انجام دینے میں مدد کرتی ہیں۔ (3 نمبر)

سوال۔7 (کل 5 نمبر)

(الف) کسی تجربے میں "کنٹرول" کی اہمیت بیان کیجیے۔ اپنے جواب کی تائید میں کوئی **ایک** مثال پیش کیجیے۔

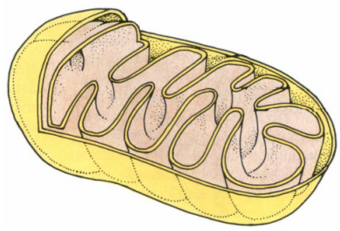
یا

(ب) سندھ کی نابیناڈولفن(Indus Blind Dolphin) دنیا کے نایاب ترین ممالیوں میں سے ایک ہے اور ناپید ہونے کے خطرے سے دوچار ہونے والی دوسری دریائی ڈولفن ہے۔ وضاحت کیجیے کہ وہ کون سی انسانی سرگرمیاں ہیں جن کی بدولت اِن ڈولفن کی آبادی میں کمی واقع ہوئی ہے۔

براہِ کرم صفحہ الٹیے

سوال۔8 (کل 5 نمبر)

(الف) ذیل کی شکل میں دکھائے گئے عضویے کی **تین** ساختی خصوصیات اور افعال کو تفصیل سے بیان کیجیے۔



یا

(ب) خلیاتی تقسیم کے دوران نباتی اور حیوانی خلیات میں "سائیٹوکائی نیسس" کے طریقے کی وضاحت کیجیے۔

براہِ کرم صفحہ الٹیے

سوال۔9 (کل 5 نمبر)

(الف) وضاحت کیجیے کہ کسی خامراتی عمل انگیز تعامل(enzyme catalysed reaction) میں حاصل / یا حاصلات کس طرح بنتے ہیں۔

یا

(ب) ایک ایتھلیٹ سو میٹر کی دوڑ(race) میں شدید عضلاتی اکڑاؤ اور کھینچاؤ محسوس کرتا ہے۔ اُس عمل کی وضاحت کیجیے جس کی بدولت وہ خطِ اختتام (finish line) تک پہنچ پاتا ہے۔

اختتام

Please use this page for rough work

Please use this page for rough work