ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG PHỔ THÔNG NĂNG KHIẾU
HỘI ĐỒNG TUYỂN SINH LỚP 10
NĂM HỌC 2024-2025

ĐÁP ÁN TUYỂN SINH LỚP 10
Năm học 2024 – 2025
Môn thi: SINH HỌC
Thời gian làm bài: 150 phút, không kể thời gian phát đề

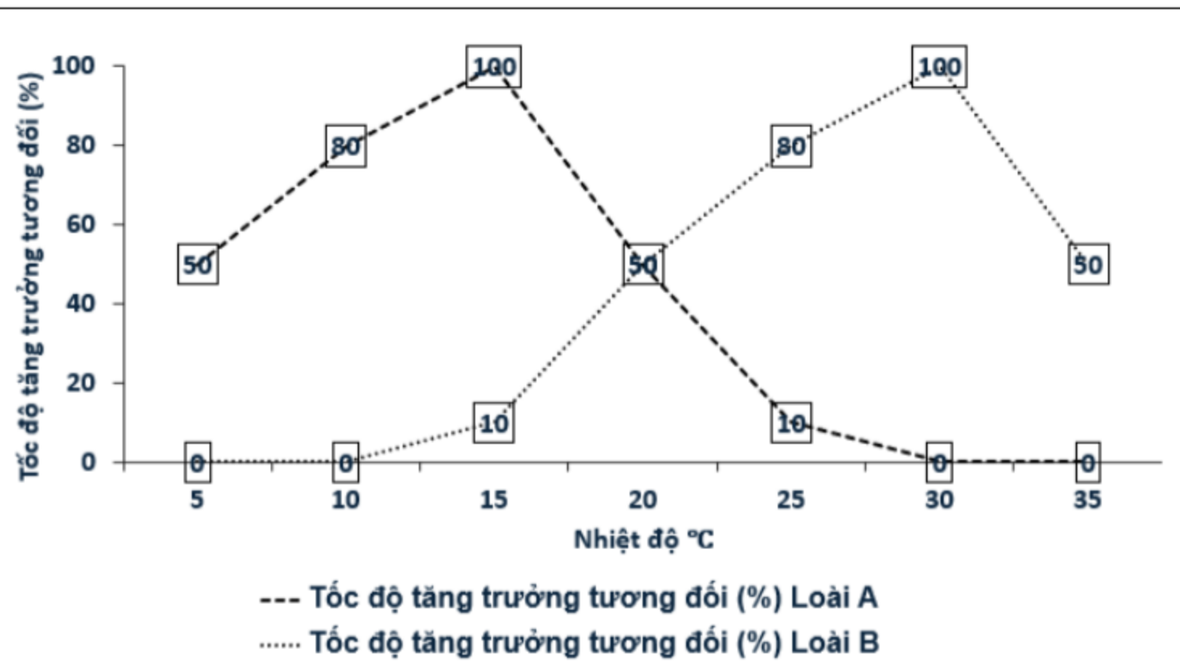
HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ 2

(Thí sinh có thể giải và biện luận theo cách khác, nếu đúng vẫn cho đủ điểm)

Câu	HDC	Điểm
Câu I (2,0 điểm)		
1	- A: Tiểu động mạch đến. - B: Nang cầu thận. - C: Tiểu động mạch đi. - D: Vùng tủy thận. - E: Tĩnh mạch thận. - F: Ống góp.	**0,6**
2	- Những chất được tái hấp thụ vào máu: glucose; axit amin; ion K^+; Nước. - Những chất dinh dưỡng, ion khoảng, nước cần cho cơ thể được tái hấp thu. - Trong điều kiện bình thường, nước tiểu đầu không có tế bào nên không được hấp thu. - Thuốc, độc tố, crêatin không được tái hấp thu.	**0,4**
3	- Cấu trúc F (ống góp) nằm trong vùng tủy thận, nước tiểu được cô đặc có nồng độ chất tan cao nhất. - Cấu trúc B: Nang cầu thận là nơi nhận chất tan từ máu chuyển vào dịch lọc nhờ chênh lệch huyết áp nên có nồng độ tổng chất tan tương đương huyết tương trong cấu trúc A. - Tiểu động mạch đến, và nang cầu thận nằm ngoài vỏ thận có áp suất thẩm thấu thấp, tổng nồng độ chất tan thấp hơn dịch trong ống góp F.	**0,6**
4	- Người bình thường, glucose được chuyển từ máu vào nước tiểu đầu ở nang cầu thận và tái hấp thu toàn bộ glucose vào máu, nước tiểu không chứa đường. - Người bệnh tiểu đường, lượng đường trong máu cao, tái hấp thu được từ dịch lọc vào máu không hết nước tiểu có đường.	**0,4**
Câu II (1,5 điểm)		
1	A - Lớp bì tế bào chết. B - Tuyến mồ hôi (có ống dẫn tiết mồ hôi). C - Hệ thống dây thần kinh da.	

	D - Mô mỡ E - Mạch máu	**0,5**
2	a. Đúng, vì quá nhiều bã nhờn được tiết nhưng không dẫn ra ngoài da gây tích tụ tạo mụn trứng cá. b. Đúng, hoạt động co dãn mạch máu điều hòa lượng máu đến da, kiểm soát nhiệt cơ thể.Sai, trong lớp biểu bì có nhiều lớp tế bào sống, phân chia hình thành tế bào mới thay thế tế bào chết ở lớp trên.	**0,6**
3	- Biểu mô- bao phủ bề mặt da, bảo vệ và ngăn cách cơ thể với môi trường - Mô thần kinh- thu nhận tín hiệu, truyền và đáp ứng tín hiệu. - Mô cơ dưới da hoặc trong cơ dựng lông. - Mô mỡ: dự trữ năng lượng, cách nhiệt. - Mô máu: dẫn truyền và vận chuyển chất. - Mô sợi, các sợi protein tạo độ dàn hồi cho da… *.(0,4 điểm mỗi ý có 0,1 điểm)*	**0,4**
Câu III (1,5 điểm)		
1	A - Biểu bì trên. B - Mô quang hợp chính. C - Mạch rây và mạch gỗ. D - Khoang chứa khí. E - Lỗ khí.	**0,5**
2	a. Đúng, vì C là gân lá có mạch gỗ, vận chuyển nước và khoáng cho tế bào nhu mô. b. Đúng, B là mô quang hợp chính nên sản phẩm quang hợp được chuyển vào mạch rây trong gân lá di chuyển xuống nhiều nơi trong đó có rễ. c. Sai, vì O_2 là sản phẩm của quang hợp nên được tạo ra nhiều ở ban ngày, ban đêm cấu trúc D chứa ít O_2 d. Sai, E là lỗ khí liên quan đến thoát hơi nước và trao đổi khí, ít chịu trách nhiệm tổng hợp chất hữu cơ.	**0,8**
3	- Lá nhỏ biến thành gai. - Lá có lông, có lớp cutin dày, ít khí khổng để giảm thoát hơi nước. - Lá mở khí khổng vào ban đêm để lấy CO_2, giảm thoát hơi nước. - Thân màu xanh thực hiện quang hợp thay lá. *(Thí sinh nêu 2 trong 4 ý tối đa 0,2)*	**0,2**
Câu IV (1,5 điểm)		
1	- Tế bào 1 và tế bào 2: Nhiễm sắc thể kép đang gắn lên sợi tơ phân bào (vi ống) và tập trung 2 hàng trên mặt phẳng xích đạo: kỳ giữa của giảm phân I.	**0,4**

	- Tế bào ở kỳ giữa I có 2n NST kép = 8 nhiễm sắc thể, 1 nhiễm sắc thể kép có 2 phân tử ADN => số lượng ADN ở mỗi tế bào là 16.	
2	- Tế bào 2 cặp EE, ee đều gắn với vi ống (sợi tơ phân bào) ở 1 cực, cực còn lại không có nhiễm sắc thể kép chứa EE, ee => rối loạn phân li nhiễm sắc thể trong giảm phân I (hoặc gây đột biến lệch bội).	**0,2**
3	- Tế bào 1: Abde, aBDE. - Tế bào 2: AbdEe, aBD.	**0,4**
4	- Kiểu gen bình thường: AAbbddee; aaBBDDEE; AaBbDdEe. - Kiểu gen đột biến: AAbbddEEee (thể bốn); aaBBDD (thể không). -- - AAbbddEee (thể ba); AaBbDde (thể một); AaBbDdEEe (thể ba); aaBBDDE (thể một).	**0,5**
Câu V (1,0 điểm)		
1	- Người nam AA, Aa: bệnh, aa bình thường. - Người nữ: AA, Aa, aa: bình thường. - Người con II_5 bình thường nhận một a từ I_2; người II_6 bị bệnh nhận một a từ cha và một A từ mẹ => người I_2 có kiểu gen Aa. - Con trai III_9 bệnh nhận A từ mẹ II_4, người II_4 nhận một a từ cha I_1 => người II_4 có kiểu gen Aa. - Người III_{10} có cha là aa, mẹ là Aa=> có thể có 2 kiểu gen Aa hoặc aa. - Người II_8 có kiểu gen aa, người II_7 bệnh có kiểu gen Aa, người III_{12} có thể có kiểu gen Aa, aa	**0,8**
2	- Người III_{12} có kiểu gen ½ Aa; ½ aa => giảm phân cho giao tử A là ¼ x 1 a => con Aa là ¼ x1/2 con trai biểu hiện bệnh = 1/8. (*Thí sinh có thể biện luận theo cách khác ra đúng kết quả vẫn cho đủ điểm)*	**0,2**
Câu VI (1,0 điểm)		
1	- Enzim di chuyển từ 3'OH đến 5'P nên càng gần đầu 5'P thì mARN càng dài. - A -3'OH - B - 5'P -D -5'P -C- 3'OH	**0,5**
2	- Trình tự 10 Nu trên mARN 5'P UGXGXXGUUA 3'OH - Trình tự trên mạch gốc của gen ở vùng mã hóa lá 3'OH AXGXGGXAAT 5'P	**0,3**
	- không - Tạo mARN bị lỗi, không di truyền qua phân bào	**0,2**
Câu VII (1,5 điểm)		

1		**0,5**
2	- Loài A có tốc độ sinh trưởng tối ưu ở 15°C, và giảm dần khi ở nhiệt độ cao. - Loài B sinh trưởng tối ưu ở 30 °C, sinh trưởng chậm ở vùng nước có nhiệt độ thấp. - Một loài phân bố ở vùng nước lạnh, 1 loài phân bố ở vùng nước có nhiệt độ cao hơn.	**0,6**
3	- Khi nuôi riêng, tốc độ sinh trưởng của mỗi loài là 50% và đều nhau ở nhiệt độ 20. - Khi nuôi chung thì loài B giữ nguyên tốc độ sinh trưởng, loài A giảm tốc độ sinh trưởng. - Hai loài có quan hệ cạnh tranh nhau trong đó loài B thắng thế hơn, loài A sinh trưởng kém.	**0,4**

----------HẾT----------