

SỞ GIÁO DỤC - ĐÀO TẠO HẢI PHÒNG
TRUNG TÂM GDNN - GDTX QUẬN DƯƠNG KINH

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKII, NĂM HỌC 2024 - 2025
MÔN: Sinh học - Lớp 12

Chủ đề/Bài học		Số câu (lệnh hỏi)/năng lực sinh học						
		Dạng thức 1		Dạng thức 2			Dạng thức 3	
		Nhận biết	Thông hiểu	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Thông hiểu	Vận dụng
CD 4: Di truyền học quần thể và di truyền học người	Di truyền học quần thể	2 NT1	1 NT2	1 NT1	1 NT4	1 NT7		1 TH 4
	Di truyền học người	1 NT1				1 NT7		
CD 5: Bằng chứng tiến hóa và một số học thuyết tiến hóa	Bằng chứng tiến hóa	2 NT1						1 TH 4
	Quan niệm của Darwin về chọn lọc tự nhiên và hình thành loài	1 NT1				1 VD1 1 TH4		
	Thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại	2 NT1	1 NT2			2 TH4	1 NT3	
CD 6: Sự phát sinh sự sống	Sự phát sinh, phát triển sự sống trên Trái Đất và hình	1 NT1	1 NT2				2 NT2	

trên Trái Đất	thành loài người							
CD7: Môi trường và quần thể sinh vật	Môi trường sống và các nhân tố sinh thái	2 NT1	1 NT2	1 NT1	1 NT5	2VD1		
	Sinh thái học quần thể	2 NT1	1 NT2	1NT1	1TH2	1 TH4, 1 NT6		1 TH 4
		13	5	3	3	10	3	3
	Tổng số	18 câu (18 lệnh hỏi)		4 câu (mỗi câu 4 ý hỏi)		6 câu (6 lệnh hỏi)		

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề/Bài học		Mức độ tư duy	Chỉ báo năng lực	Mức độ kiểm tra, đánh giá
CD 4: Di truyền học quần thể và di truyền học người	Di truyền học quần thể	Nhận biết Thông hiểu Vận dụng.	3 NT1 1NT2 NT5 1NT7	- Nêu được đặc điểm của quần thể tự phối - Nhận biết được QT - Nêu được ý nghĩa của định luật Hardy- Weinberg - So sánh được đặc điểm của QT tự phối và QT ngẫu phối - Vận dụng tính tần số alen của QT
	Di truyền học người	Nhận biết Thông hiểu Vận dụng.	NT1 1NT2 2TH4	- Nêu được khái niệm liệu pháp gen - Phân tích, Xử lý dữ liệu về đặc điểm di truyền quần thể để đưa ra kết luận - Vận dụng xác định cấu trúc di truyền của qt khi quần thể cân bằng.

			1NT7	
CD 5: Bằng chứng tiến hóa và một số học thuyết tiến hóa	Bằng chứng tiến hóa	Nhận biết Thông hiểu	2 NT1 1NT2 1NT3	- Nhận biết được bằng chứng tiến hóa - Nêu được vai trò của hóa thạch - Phân loại được các dạng cơ quan tương đồng/ tương tự
	Quan niệm của Darwin về chọn lọc tự nhiên và hình thành loài	Nhận biết Vận dụng.	NT1 1NT2 1TH4 1VD1	- Nêu được vai trò của chọn lọc nhân tạo - Xử lý số liệu cho biết các yếu tố trong khí quyển nguyên thủy - Giải thích được hiện tượng trong tự nhiên liên quan đến hình thành loài mới qua hình thành biến dị thích nghi
	Thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại	Nhận biết Vận dụng.	NT1 2TH4	- Nêu được khái niệm của tiến hóa nhỏ, nhân tố tiến hóa - So sánh các nhân tố tiến hóa
CD 6: Sự phát sinh sự sống trên Trái Đất	Sự phát sinh, phát triển sự sống trên Trái Đất và hình thành loài người	Nhận biết Thông hiểu	1NT1 1NT2 2NT2	- Nêu được khái niệm tiến hóa hóa học - Trình bày được đặc điểm giai đoạn sự phát sinh loài người
CD7: Môi trường và quần thể sinh vật	Môi trường sống và các nhân tố sinh thái	Nhận biết Thông hiểu	3NT1 1NT2	- Nhận biết được các khoảng giá trị của giới hạn sinh thái - Nhận biết được ảnh hưởng của ánh sáng đến sinh vật - Phân loại được yếu tố ảnh hưởng của nhân tố sinh thái đến sinh vật.

		Vận dụng.	1NT3 1NT5 2VD1	- So sánh cường độ ánh sáng đến sự phát triển của SV - Đánh giá được ảnh hưởng hiện tượng thường gặp trong tự nhiên liên quan đến nhân tố sinh thái
	Sinh thái học quần thể	Nhận biết Vận dụng.	3NT1 1NT2 1NT3 1NT6 2TH4	- Nêu được khái niệm quan hệ hỗ trợ - Nêu được khái niệm các đặc trưng của quần thể: tỉ lệ giới tính, nhóm tuổi,... - Xác định được quần thể thông qua ví dụ. - Giải thích được quan hệ giữa các sinh vật sống cùng khu vực - Đánh giá được số lượng cá thể của quần thể dựa trên phân tích ảnh hưởng của loài ăn thịt có mặt trong môi trường sống của SV.

III. ĐỀ KIỂM TRA

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn 1 phương án.

Câu 1: Số cá thể dị hợp ngày càng giảm, đồng hợp ngày càng tăng biểu hiện rõ nhất ở

- A. quần thể giao phối có lựa chọn.
- B. quần thể tự phối và ngẫu phối.
- C. quần thể tự phối.
- D. quần thể ngẫu phối.

Câu 2: Định luật Hacđi-Vanbec phản ánh sự

- A. mất ổn định tần số tương đối của các alen trong quần thể ngẫu phối.
- B. mất ổn định tần số các thể đồng hợp trong quần thể ngẫu phối.
- C. ổn định về tần số alen và thành phần kiểu gen trong quần thể ngẫu phối.
- D. mất cân bằng thành phần kiểu gen trong quần thể ngẫu phối.

Câu 3: Việc chữa trị các bệnh di truyền bằng cách phục hồi chức năng của gen bị đột biến gọi là

- A. liệu pháp gene.
- B. sửa chữa sai hỏng di truyền.
- C. phục hồi gen.
- D. gây hồi biến.

Câu 4. Người và tinh tinh khác nhau, nhưng thành phần axit amin ở chuỗi β Hb như nhau chứng tỏ cùng nguồn gốc thì gọi là

- A. bằng chứng giải phẫu so sánh. B. bằng chứng phôi sinh học.
C. bằng chứng địa lí sinh học. D. bằng chứng sinh học phân tử.

Câu 5. Ý nghĩa của hoá thạch là

- A. bằng chứng trực tiếp về lịch sử phát triển của sinh giới.
B. bằng chứng gián tiếp về lịch sử phát triển của sinh giới.
C. xác định tuổi của hoá thạch có thể xác định tuổi của quả đất.
D. xác định tuổi của hoá thạch bằng đồng vị phóng xạ.

Câu 6. Theo Đacuyn, nhân tố chính quy định chiều hướng và tốc độ biến đổi của các giống vật nuôi, cây trồng là

- A. chọn lọc nhân tạo. B. chọn lọc tự nhiên.
C. biến dị cá thể. D. biến dị xác định.

Câu 7. Tiến hoá nhỏ là quá trình

- A. hình thành các nhóm phân loại trên loài.
B. biến đổi cấu trúc di truyền của quần thể dẫn tới sự hình thành loài mới.
C. biến đổi kiểu hình của quần thể dẫn tới sự hình thành loài mới.
D. biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể dẫn tới sự biến đổi kiểu hình.

Câu 8. Là nhân tố tiến hóa khi nhân tố đó

- A. trực tiếp biến đổi vốn gen của quần thể.
B. tham gia vào hình thành loài.
C. gián tiếp phân hóa các kiểu gen.
D. trực tiếp biến đổi kiểu hình của quần thể.

Câu 9. Tiến hóa hóa học là quá trình tổng hợp

- A. các chất hữu cơ từ các chất vô cơ theo phương thức hóa học.
B. các chất hữu cơ từ các chất vô cơ theo phương thức sinh học.
C. các chất vô cơ từ các chất hữu cơ theo phương thức sinh học.
D. các chất vô cơ từ các chất hữu cơ theo phương thức hóa học.

Câu 10. Đối với mỗi nhân tố sinh thái thì khoảng thuận lợi (khoảng cực thuận) là khoảng giá trị của nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật

- A. phát triển thuận lợi nhất. B. có sức sống trung bình.
C. có sức sống giảm dần. D. chết hàng loạt.

Câu 11. Đặc điểm nào dưới đây **không** có ở cây ưa sáng?

- A. Chịu được ánh sáng mạnh.
B. Có phiến lá mỏng, ít hoặc không có mô giậu.
C. Lá xếp nghiêng.
D. Mọc ở nơi quang đãng hoặc ở tầng trên của tán rừng.

Câu 12. Quan hệ hỗ trợ trong quần thể là

A. mối quan hệ giữa các cá thể sinh vật trong một vùng hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống.

B. mối quan hệ giữa các cá thể sinh vật giúp nhau trong các hoạt động sống.

C. mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ nhau trong việc di cư do mùa thay đổi.

D. mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống.

Câu 13: Tỷ lệ giữa số lượng cá thể đực và cá thể cái ở một quần thể được gọi là

A. phân hoá giới tính.

B. tỉ lệ đực : cái (tỉ lệ giới tính) hoặc cấu trúc giới tính.

C. tỉ lệ phân hoá.

D. phân bố giới tính.

Câu 14: Điều nào sau đây về quần thể tự phối là **không** đúng?

A. Quần thể bị phân dần thành những dòng thuần có kiểu gen khác nhau.

B. Sự chọn lọc không mang lại hiệu quả đối với con cháu của một cá thể thuần chủng tự thụ phân.

C. Số cá thể đồng hợp tăng, số cá thể dị hợp giảm.

D. Quần thể biểu hiện tính đa hình.

Câu 15. Đa số đột biến là có hại vì

A. thường làm mất đi khả năng sinh sản của cơ thể.

B. phá vỡ các mối quan hệ hài hoà trong kiểu gen, giữa kiểu gen với môi trường.

C. làm mất đi nhiều gen.

D. biểu hiện ngẫu nhiên, không định hướng.

Câu 16. Khi nói về sự phát sinh loài người, điều nào sau đây **không** đúng?

A. Loài người xuất hiện vào đầu kỉ đệ tứ ở đại tân sinh.

B. Vượn người ngày nay là tổ tiên của loài người.

C. Chọn lọc tự nhiên đóng vai trò quan trọng trong giai đoạn tiến hóa từ vượn người thành người.

D. Có sự tiến hóa văn hóa trong xã hội loài người.

Câu 17. Càng lên phía Bắc, kích thước các phần thò ra ngoài cơ thể của động vật càng thu nhỏ lại (tai, chi, đuôi, mỏ...). Ví dụ: tai thỏ Châu Âu và Liên Xô cũ, ngắn hơn tai thỏ Châu Phi. Hiện tượng trên phản ánh ảnh hưởng của nhân tố sinh thái nào lên cơ thể sống của sinh vật?

A. Kẻ thù.

B. Ánh sáng.

C. Nhiệt độ

D. Thức ăn.

Câu 18. Nhóm cá thể nào dưới đây là một quần thể?

A. Cây cỏ ven bờ

B. Đàn cá rô trong ao.

C. Cá chép và cá vàng trong bể cá cảnh

D. Cây trong vườn

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Trên hòn đảo X có 640 người có kiểu gen AA, 320 người có kiểu gen Aa và 40 người có kiểu gen aa. Mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai?

- a) Tập hợp 1000 người trên hòn đảo X là một quần thể.
 b) Tần số alen A trong quần thể là 0.2.
 c) Tần số alen A, a lần lượt trong quần thể là 0.8 và 0.2.
 d) Quần thể đã cân bằng di truyền và có cấu trúc là 0.64 AA: 0.32 Aa: 0.04aa.

Câu 2: Khi nghiên cứu một loài bướm sâu đo bạch dương (*Biston betularia*) vốn có màu trắng đốm đen sống trên thân cây bạch dương màu trắng, sau nhiều năm ở vùng này có khu công nghiệp nhiều bụi than từ nhà máy phun ra bám vào thân cây, tỉ lệ cá thể màu đen có trong quần thể đã lên tới 80%.

Các phát biểu sau đây đúng hay sai về quá trình hình thành quần thể thích nghi của loài bướm sâu đo bạch dương?

- a) Trong môi trường bụi than, thể đột biến màu đen trở thành có lợi cho bướm vì chim khó phát hiện, vì vậy chúng dần thay thế dạng đen.
 b) Màu sắc ngụy trang của bướm sâu đo bạch dương là kết quả của quá trình chọn lọc cá thể đột biến có lợi cho bướm, đã phát sinh ngẫu nhiên trong lòng quần thể bướm.
 c) Màu sắc cơ thể bướm là sự biến đổi cho phù hợp với môi trường (thường biến) hoặc do bụi than nhà máy.
 d) CLTN có vai trò làm tăng sức sống và tăng khả năng sinh sản của những cá thể có kiểu hình màu đen.

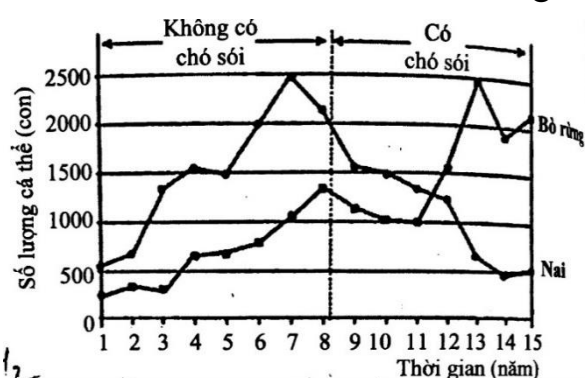
Câu 3: Sắn là cây ưa sáng, khi có đầy đủ ánh sáng cây sắn có khả năng tạo ra đường bột và tích lũy chúng vào củ mạnh hơn so với nhiều loại cây trồng khác. Trong điều kiện ánh sáng mạnh, sắn phát triển củ tốt. Khi bị che khuất ánh sáng thân lá có hiện tượng vồng, lá bị rụng sớm, tuổi thọ của lá giảm sút. Thiếu ánh sáng cây phân hóa chậm, chiều dài long tăng lên, năng suất giảm rõ rệt. Các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

- a) Ánh sáng là nhân tố môi trường ảnh hưởng đến sự sinh trưởng phát triển của cây sắn.
 b) Cường độ ánh sáng thấp giúp cây sắn phát triển tốt.
 c) Để cây sắn phát triển tốt cần cường độ bức xạ cao, số giờ chiếu sáng dài.
 d) Có thể trồng cây sắn xen canh dưới tán lá của các loại cây trồng khác.

Câu 4: Nai và bò rừng là 2 loài ăn cỏ sống trong cùng một khu vực. Hình bên mô tả những thay đổi về số lượng cá thể trong quần thể của 2 loài này trước và sau khi những con chó sói (loài ăn thịt) du nhập vào môi trường sống của chúng.

Dựa vào thông tin có trong đồ thị dưới đây, cho biết mỗi nhận định sau là đúng hay sai?

- a) Sự xuất hiện của chó sói có ảnh hưởng rõ rệt đến sự biến động kích thước quần thể
 b) Trong giai đoạn không có chó sói, nai rừng có mối quan hệ hỗ trợ nên số lượng tăng.
 c) Sau khi xuất hiện chó sói, lượng nai làm giảm áp lực cạnh tranh lên quần thể và làm quần thể loài này tăng kích



hưởng rõ
nai.
và bò
cùng gia
suy giảm
bò rừng
thước.

d) Khi không có sinh vật ăn thịt, tiềm năng sinh học của quần thể nai lớn hơn của bò nên kích thước quần thể nai luôn cao hơn bò.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Trong số các chất : NH_3 , O_2 , H_2O , CO_2 , có bao nhiêu chất có trong bầu khí quyển nguyên thủy?

Lời giải

Đáp án: 3

Câu 2: Cho các ví dụ sau, có bao nhiêu ví dụ thể hiện đúng cặp cơ quan tương đồng?

- (1) Cánh chim và cánh dơi.
- (2) Tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt của người.
- (3) Chi trước của thú và tay người.
- (4) Cánh chim và cánh ong.

Lời giải

Đáp án: 3

Câu 3: Trong một quần thể, tần số các kiểu gene được xác định trước và sau khi có chọn lọc tự nhiên như sau:

Kiểu gene	AA	Aa	aa
Thế hệ F0	0,25	0,50	0,25
Thế hệ F1	0,32	0,52	0,16

Giá trị thích nghi (tỉ lệ sống sót đến tuổi sinh sản) lớn nhất là bao nhiêu trong các kiểu gene trên? Kết quả nếu là số thập phân lấy đến chữ số thứ hai sau dấu phẩy?

Lời giải

Đáp án: 1,29

Câu 4: Nghiên cứu cấu trúc tuổi của 3 quần thể (1,2 và 3) thuộc cùng loài thu được kết quả như sau:

Quần thể	Số lượng cá thể của nhóm		
	Tuổi trước sinh sản	Tuổi đang sinh sản	Tuổi sau sinh sản
1	150	150	70
2	200	150	100
3	150	220	250

Quần thể có kích thước nhỏ nhất là quần thể số mấy?

Lời giải

Đáp án: 1

Câu 5: Hóa thạch chim cổ đại đầu tiên (*Archaeopteryx*) được tiến hóa từ bò sát vẫn còn răng của loài khủng long ăn thịt, được các nhà khoa học cho là xuất hiện vào khoảng bao nhiêu triệu năm trước?

Lời giải

Đáp án: 165 triệu năm

(thông tin SGK/KNTT/trang 97)

Câu 6: Loài Homo đầu tiên xuất hiện cách đây khoảng bao nhiêu triệu năm?

Lời giải

Đáp án: 2.5 triệu năm trước

----- HẾT-----

- *Thí sinh không được sử dụng tài liệu.*
- *Giám thị không giải thích gì thêm.*

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA**Phần 1: Trắc nghiệm nhiều lựa chọn**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Đáp án	C	C	A	D	A	A	B	A	A
Câu	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Đáp án	A	B	D	B	D	B	B	C	B

Phần II: Câu trắc nghiệm đúng sai

Câu	Lệnh hỏi	Đáp án	Câu	Lệnh hỏi	Đáp án	Câu	Lệnh hỏi	Đáp án	Câu	Lệnh hỏi	Đáp án
1	a	Đ	2	a	Đ	3	a	Đ	4	a	Đ
	b	S		b	Đ		b	S		b	S
	c	Đ		c	S		c	Đ		c	Đ
	d	Đ		d	Đ		d	S		d	Đ

Phần III: Câu trắc nghiệm trả lời ngắn**Câu 1: 3****Câu 2: 3****Câu 3: 1,29****Câu 4: 1****Câu 5: 165****Câu 6: 2,5****BGD DUYỆT****NGƯỜI RA ĐỀ****Nguyễn Thị Phương Mai**