

Đề 101

Đề thi có 03 trang

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (2,5 điểm).

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “ Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Lưới tản nhiệt trong thí nghiệm khoa học tự nhiên dùng để làm gì?

- A. Tăng nhiệt độ. B. Phân tán nhiệt. C. Đo nhiệt độ. D. Giữ nhiệt.

Câu 2. Các hóa chất cần được bảo quản như thế nào?

- A. Trong chai hoặc lọ nhựa, để ở chỗ tối.
B. Trong chai hoặc lọ, được dán nhãn ghi thông tin về hóa chất.
C. Trong chai hoặc lọ, có nắp đậy.
D. Trong chai hoặc lọ, có nắp đậy và được dán nhãn ghi thông tin về hóa chất.

Câu 3. Khi trình bày một báo cáo treo tường cần lưu ý gì?

- A. Nội dung càng chi tiết càng tốt.
B. Bắt buộc chọn định dạng dọc để trình bày được nhiều nội dung.
C. Dùng ít chữ, tập trung vào việc truyền đạt thông điệp chính thống qua hình ảnh và đồ thị.
D. Màu sắc sặc sỡ, kích thước chữ to dễ nhìn.

Câu 4. Động năng của một vật phụ thuộc vào yếu tố nào?

- A. Khối lượng và tốc độ của vật. B. Khối lượng và độ cao của vật.
C. Tốc độ và hình dạng của vật. D. Độ cao và hình dạng của vật.

Câu 5. Biểu thức nào sau đây mô tả đúng mối quan hệ giữa cơ năng (W_c), động năng (W_d) và thế năng (W_t)?

- A. $W_c = W_d - W_t$ B. $W_c = W_d + W_t$ C. $W_c = W_d \cdot W_t$ D. $W_c = W_d = W_t$

Câu 6. Một quả bóng có khối lượng 0,3kg đang chuyển động với tốc độ 2m/s. Động năng của quả bóng là:

- A. 0,6 (J) B. 0,72 (J) C. 6 (J) D. 6, (6) (J)

Câu 7. Trong các kim loại sau đây, kim loại dẻo nhất là

- A. copper (Cu). B. aluminium (Al). C. silver (Ag). D. gold (Au).

Câu 8. Cho một dây sắt (iron) vào dung dịch copper (II) sulfate xảy ra hiện tượng gì sau đây?

- A. Iron sinh ra bám trên bề mặt của copper.
B. Copper sinh ra bám trên bề mặt của iron.
C. Iron và copper cùng sinh ra trong dung dịch.
D. Dây iron không có phản ứng gì với dung dịch.

Câu 9. Tính trạng là:

- A. những biểu hiện của kiểu gen thành kiểu hình.
B. kiểu hình bên ngoài cơ thể sinh vật.
C. các đặc điểm bên trong cơ thể sinh vật.
D. những đặc điểm về hình thái, cấu tạo, sinh lý của một cơ thể.

Câu 10. Đặc điểm nào của cây Đậu Hà Lan tạo điều kiện thuận lợi cho việc nghiên cứu các quy luật di truyền của Men đen?

A. Có hoa lưỡng tính, tự thụ phấn nghiêm ngặt.

B. Sinh sản nhanh và phát triển mạnh.

C. Có hoa lưỡng tính, tự thụ phấn không nghiêm ngặt.

D. Có hoa đơn tính, giao phấn nghiêm ngặt.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. (3,0 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”

Câu 1. Các phát biểu sau đây đúng hay sai?

a. Đơn vị đo của thế năng trọng trường là niuton (N).

b. Giá trị của thế năng phụ thuộc vào gốc thế năng.

c. Nếu khối lượng của một vật giảm đi một nửa và tốc độ của vật tăng gấp ba lần thì động năng của vật sẽ tăng gấp 4,5 lần.

d. Một quả cầu được ném thẳng đứng từ dưới lên cao. Trong quá trình chuyển động của quả cầu thì thế năng của quả cầu giảm, động năng của quả cầu tăng.

Câu 2. Cho các kim loại: Na, Cu, Ag, Fe, Al.

a. Chỉ có kim loại Na tác dụng mạnh với nước ở điều kiện thường.

b. Kim loại hoạt động hóa học yếu nhất là Ag.

c. Có 3 kim loại tác dụng được với dung dịch CuCl_2 .

d. Kim loại Fe, Al đều tác dụng với dung dịch HCl theo cùng một tỉ lệ.

Câu 3. Khái niệm về gene:

a. Gene là đoạn của DNA mang thông tin mã hoá một chuỗi polypeptide.

b. Gene là đơn vị cơ bản của di truyền học.

c. Gene không chứa thông tin di truyền.

d. Gene có thể thay đổi và tạo ra các biến dị.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm)

**Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6 bằng cách ghi đáp án vào ô vuông

--	--	--	--

, sau đó tô vào ô tròn tương ứng ở dưới từ trái sang phải và bỏ trống các ô bên phải nếu không dùng đến trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.**

Câu 1. Cho các vật sau:

(a) Em bé đang ngồi trên xích đu.

(b) Con chim bay lượn trên bầu trời.

(c) Thùng hàng đang để trên mặt đất.

(d) Chiếc máy bay đang bay trên bầu trời.

(e) Quả bóng đang lăn trên sân.

Có bao nhiêu vật không có thế năng (so với mặt đất)?

Câu 2. Một quả bóng có khối lượng 0,3kg đang chuyển động với tốc độ 2m/s. Động năng của quả bóng là bao nhiêu Jun ?

Câu 3. Hoà tan 19,5 gam kim loại M hoá trị II vào dung dịch HCl dư, sau phản ứng thu được 7,437 lít khí H_2 (đkc). Tính khối lượng mol kim loại M.

Câu 4. Cho lá kẽm (zinc) vào dung dịch copper (II) chloride. Sau một thời gian nhắc lá zinc ra, rửa nhẹ, làm khô và cân thấy khối lượng lá zinc giảm 1,0 gam. Tính khối lượng kim loại copper bám vào lá zinc tạo thành sau phản ứng (Cho $\text{Cu} = 64$, $\text{Zn} = 65$, $\text{Cl} = 35,5$)

Câu 5. Cho các tính trạng sau: *Hoa đỏ, hoa trắng, quả xanh, quả vàng, hạt trơn, hạt nhăn, cây thân cao, cây thân thấp*. Trong các tính trạng trên có bao nhiêu cặp tính trạng tương phản?

Câu 6. Trong các kiểu gene sau đây, có bao nhiêu cá thể có kiểu gene dị hợp?

1. aaBB

2. AaBb

3. Aabb

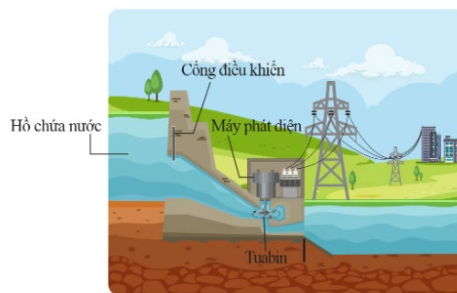
4. AABB

5. aaBb

6. aabb

PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm) Học sinh làm bài vào mặt sau của Phiếu trả lời trắc nghiệm.

Câu 1. Tại các nhà máy thủy điện, người ta xây đập để giữ nước ở trên cao. Khi mở cổng điều khiển, dòng nước chảy xuống làm quay tuabin của máy phát điện. Biết chiều cao của đập là 80m và cứ mỗi phút có 36m^3 nước đổ xuống, trọng lượng riêng của nước là $10\,000\text{ N/m}^3$. Công suất của nhà máy thủy điện này là bao nhiêu?



Hình 3. Sơ đồ đập thủy điện

Câu 2. Cho các thí nghiệm sau:

- (a) Cho K vào nước ở nhiệt độ thường.
- (b) Cho Al vào dung dịch H_2SO_4 loãng.
- (c) Cho Cu vào dung dịch FeSO_4 .
- (d) Đốt Fe trong không khí.

Thí nghiệm nào có phản ứng hóa học xảy ra, viết phương trình hóa học minh họa (ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có)

Câu 3. Ở cà chua, quả đỏ là tính trạng trội hoàn toàn so với quả vàng. Hãy xác định kết quả về kiểu gene, kiểu hình của con lai F1 trong các trường hợp sau đây:

- a) P: quả đỏ $\times$ quả vàng.
- b) P: quả vàng $\times$ quả vàng.

--- HẾT ---

Đề 102

Đề thi có 03 trang

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (2,5 điểm).

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “ Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Cho một dây sắt (iron) vào dung dịch copper (II) sulfate xảy ra hiện tượng gì sau đây?

- A. Iron sinh ra bám trên bề mặt của copper. B. Dây iron không có phản ứng gì với dung dịch.
C. Copper sinh ra bám trên bề mặt của iron. D. Iron và copper cùng sinh ra trong dung dịch.

Câu 2. Trong các kim loại sau đây, kim loại dẻo nhất là

- A. silver (Ag). B. aluminium (Al). C. gold (Au). D. copper (Cu).

Câu 3. Lưới tản nhiệt trong thí nghiệm khoa học tự nhiên dùng để làm gì?

- A. Phân tán nhiệt. B. Giữ nhiệt. C. Đo nhiệt độ. D. Tăng nhiệt độ.

Câu 4. Một quả bóng có khối lượng 0,3kg đang chuyển động với tốc độ 2m/s. Động năng của quả bóng là:

- A. 6, (6) (J) B. 6 (J) C. 0,72 (J) D. 0,6 (J)

Câu 5. Động năng của một vật phụ thuộc vào yếu tố nào?

- A. Tốc độ và hình dạng của vật. B. Độ cao và hình dạng của vật.
C. Khối lượng và tốc độ của vật. D. Khối lượng và độ cao của vật.

Câu 6. Biểu thức nào sau đây mô tả đúng mối quan hệ giữa cơ năng (W_c), động năng (W_d) và thế năng (W_t)?

- A. $W_c = W_d - W_t$ B. $W_c = W_d = W_t$ C. $W_c = W_d \cdot W_t$ D. $W_c = W_d + W_t$

Câu 7. Tính trạng là:

- A. những biểu hiện của kiểu gen thành kiểu hình.
B. kiểu hình bên ngoài cơ thể sinh vật.
C. các đặc điểm bên trong cơ thể sinh vật.
D. những đặc điểm về hình thái, cấu tạo, sinh lý của một cơ thể.

Câu 8. Khi trình bày một báo cáo treo tường cần lưu ý gì?

- A. Dùng ít chữ, tập trung vào việc truyền đạt thông điệp chính thống qua hình ảnh và đồ thị.
B. Nội dung càng chi tiết càng tốt.
C. Màu sắc sặc sỡ, kích thước chữ to dễ nhìn.
D. Bắt buộc chọn định dạng dọc để trình bày được nhiều nội dung.

Câu 9. . Đặc điểm nào của cây Đậu Hà Lan tạo điều kiện thuận lợi cho việc nghiên cứu các quy luật di truyền của Men đen?

- A. Có hoa lưỡng tính, tự thụ phấn nghiêm ngặt.
B. Sinh sản nhanh và phát triển mạnh.
C. Có hoa lưỡng tính, tự thụ phấn không nghiêm ngặt.
D. Có hoa đơn tính, giao phấn nghiêm ngặt.

Câu 10. Các hóa chất cần được bảo quản như thế nào?

- A. Trong chai hoặc lọ nhựa, để ở chỗ tối.
- B. Trong chai hoặc lọ, được dán nhãn ghi thông tin về hóa chất.
- C. Trong chai hoặc lọ, có nắp đậy.
- D. Trong chai hoặc lọ, có nắp đậy và được dán nhãn ghi thông tin về hóa chất.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. (3,0 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”

Câu 1. Cho các kim loại: Na, Cu, Ag, Fe, Al.

- a. Chỉ có kim loại Na tác dụng mạnh với nước ở điều kiện thường.
- b. Kim loại hoạt động hóa học yếu nhất là Ag.
- c. Có 3 kim loại tác dụng được với dung dịch CuCl_2 .
- d. Kim loại Fe, Al đều tác dụng với dung dịch HCl theo cùng một tỉ lệ.

Câu 2. Các phát biểu sau đây đúng hay sai?

- a. Đơn vị đo của thế năng trọng trường là niuton (N).
- b. Giá trị của thế năng phụ thuộc vào gốc thế năng.
- c. Nếu khối lượng của một vật giảm đi một nửa và tốc độ của vật tăng gấp ba lần thì động năng của vật sẽ tăng gấp 4,5 lần.
- d. Một quả cầu được ném thẳng đứng từ dưới lên cao. Trong quá trình chuyển động của quả cầu thì thế năng của quả cầu giảm, động năng của quả cầu tăng.

Câu 3. . Khái niệm về gene:

- a. Gene là đoạn của DNA mang thông tin mã hoá một chuỗi polypeptide.
- b. Gene là đơn vị cơ bản của di truyền học.
- c. Gene không chứa thông tin di truyền.
- d. Gene có thể thay đổi và tạo ra các biến dị.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm)

*Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6 bằng cách ghi đáp án vào ô vuông

--	--	--	--

, sau đó tô vào ô tròn tương ứng ở dưới từ trái sang phải và bỏ trống các ô bên phải nếu không dùng đến trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.*

Câu 1. Một quả bóng có khối lượng 0,3kg đang chuyển động với tốc độ 2m/s. Động năng của quả bóng là bao nhiêu Jun ?

Câu 2. Cho lá kẽm (zinc) vào dung dịch copper (II) chloride. Sau một thời gian nhấc lá zinc ra, rửa nhẹ, làm khô và cân thấy khối lượng lá zinc giảm 1,0 gam. Tính khối lượng kim loại copper bám vào lá zinc tạo thành sau phản ứng (Cho Cu = 64, Zn = 65, Cl = 35,5)

Câu 3. . Cho các tính trạng sau: *Hoa đỏ, hoa trắng, quả xanh, quả vàng, hạt trơn, hạt nhăn, cây thân cao, cây thân thấp*. Trong các tính trạng trên có bao nhiêu cặp tính trạng tương phản?

Câu 4. Cho các vật sau:

- (a) Em bé đang ngồi trên xích đu.
- (b) Con chim bay lượn trên bầu trời.
- (c) Thùng hàng đang để trên mặt đất.
- (d) Chiếc máy bay đang bay trên bầu trời.
- (e) Quả bóng đang lăn trên sân.

Có bao nhiêu vật không có thế năng (so với mặt đất)?

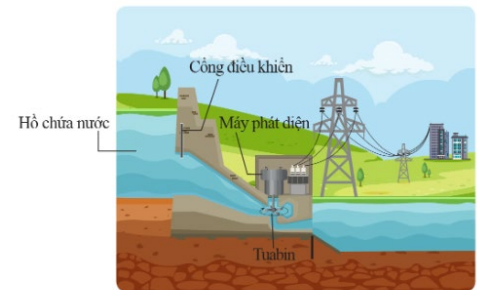
Câu 5. Hoà tan 19,5 gam kim loại M hoá trị II vào dung dịch HCl dư, sau phản ứng thu được 7,437 lít khí H_2 (đkc). Tính khối lượng mol kim loại M.

Câu 6. Trong các kiểu gene sau đây, có bao nhiêu cá thể có kiểu gene dị hợp?

1. aaBB 2. AaBb 3. Aabb 4. AABB
5. aaBb 6. aabb

PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm) Học sinh làm bài vào mặt sau của Phiếu trả lời trắc nghiệm.

Câu 1. Tại các nhà máy thủy điện, người ta xây đập để giữ nước ở trên cao. Khi mở cổng điều khiển, dòng nước chảy xuống làm quay tuabin của máy phát điện. Biết chiều cao của đập là 80m và cứ mỗi phút có $36m^3$ nước đổ xuống, trọng lượng riêng của nước là $10\,000\,N/m^3$. Công suất của nhà máy thủy điện này là bao nhiêu?



Hình 3. Sơ đồ đập thủy điện

Câu 2. Cho các thí nghiệm sau:

- (a) Cho K vào nước ở nhiệt độ thường.
- (b) Cho Al vào dung dịch H_2SO_4 loãng.
- (c) Cho Cu vào dung dịch $FeSO_4$.
- (d) Đốt Fe trong không khí.

Thí nghiệm nào có phản ứng hóa học xảy ra, viết phương trình hóa học minh họa (ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có)

Câu 3. Ở cà chua, quả đỏ là tính trạng trội hoàn toàn so với quả vàng. Hãy xác định kết quả về kiểu gene, kiểu hình của con lai F1 trong các trường hợp sau đây:

- a) P: quả đỏ $\times$ quả vàng.
- b) P: quả vàng $\times$ quả vàng.

--- HẾT ---

Đề 103

Đề thi có 03 trang

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (2,5 điểm).

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “ Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Tính trạng là:

- A. những biểu hiện của kiểu gen thành kiểu hình.
- B. kiểu hình bên ngoài cơ thể sinh vật.
- C. các đặc điểm bên trong cơ thể sinh vật.
- D. những đặc điểm về hình thái, cấu tạo, sinh lý của một cơ thể.

Câu 2. Một quả bóng có khối lượng 0,3kg đang chuyển động với tốc độ 2m/s. Động năng của quả bóng là:

- A. 0,72 (J)
- B. 6 (J)
- C. 6, (6) (J)
- D. 0,6 (J)

Câu 3. Cho một dây sắt (iron) vào dung dịch copper (II) sulfate xảy ra hiện tượng gì sau đây?

- A. Dây iron không có phản ứng gì với dung dịch.
- B. Copper sinh ra bám trên bề mặt của iron.
- C. Iron sinh ra bám trên bề mặt của copper.
- D. Iron và copper cùng sinh ra trong dung dịch.

Câu 4. Các hóa chất cần được bảo quản như thế nào?

- A. Trong chai hoặc lọ, có nắp đậy và được dán nhãn ghi thông tin về hóa chất.
- B. Trong chai hoặc lọ nhựa, để ở chỗ tối.
- C. Trong chai hoặc lọ, có nắp đậy.
- D. Trong chai hoặc lọ, được dán nhãn ghi thông tin về hóa chất.

Câu 5. Khi trình bày một báo cáo treo tường cần lưu ý gì?

- A. Màu sắc sặc sỡ, kích thước chữ to dễ nhìn.
- B. Dùng ít chữ, tập trung vào việc truyền đạt thông điệp chính thống qua hình ảnh và đồ thị.
- C. Nội dung càng chi tiết càng tốt.
- D. Bắt buộc chọn định dạng dọc để trình bày được nhiều nội dung.

Câu 6. Biểu thức nào sau đây mô tả đúng mối quan hệ giữa cơ năng (W_c), động năng (W_d) và thế năng (W_t)?

- A. $W_c = W_d = W_t$
- B. $W_c = W_d + W_t$
- C. $W_c = W_d - W_t$
- D. $W_c = W_d \cdot W_t$

Câu 7. Lưới tản nhiệt trong thí nghiệm khoa học tự nhiên dùng để làm gì?

- A. Tăng nhiệt độ.
- B. Đo nhiệt độ.
- C. Giữ nhiệt.
- D. Phân tán nhiệt.

Câu 8. Trong các kim loại sau đây, kim loại dẻo nhất là

- A. gold (Au).
- B. silver (Ag).
- C. aluminium (Al).
- D. copper (Cu).

Câu 9. . Đặc điểm nào của cây Đậu Hà Lan tạo điều kiện thuận lợi cho việc nghiên cứu các quy luật di truyền của Men đen?

- A. Có hoa lưỡng tính, tự thụ phấn nghiêm ngặt.
- B. Sinh sản nhanh và phát triển mạnh.
- C. Có hoa lưỡng tính, tự thụ phấn không nghiêm ngặt.
- D. Có hoa đơn tính, giao phấn nghiêm ngặt.

Câu 10. Động năng của một vật phụ thuộc vào yếu tố nào?

- A. Độ cao và hình dạng của vật.
- B. Tốc độ và hình dạng của vật.
- C. Khối lượng và độ cao của vật.
- D. Khối lượng và tốc độ của vật.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. (3,0 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”

Câu 1. . Khái niệm về gene:

- a. Gene là đoạn của DNA mang thông tin mã hoá một chuỗi polypeptide.
- b. Gene là đơn vị cơ bản của di truyền học.
- c. Gene không chứa thông tin di truyền.
- d. Gene có thể thay đổi và tạo ra các biến dị.

Câu 2. Các phát biểu sau đây đúng hay sai?

- a. Đơn vị đo của thế năng trọng trường là niuton (N).
- b. Giá trị của thế năng phụ thuộc vào gốc thế năng.
- c. Nếu khối lượng của một vật giảm đi một nửa và tốc độ của vật tăng gấp ba lần thì động năng của vật sẽ tăng gấp 4,5 lần.
- d. Một quả cầu được ném thẳng đứng từ dưới lên cao. Trong quá trình chuyển động của quả cầu thì thế năng của quả cầu giảm, động năng của quả cầu tăng.

Câu 3. Cho các kim loại: Na, Cu, Ag, Fe, Al.

- a. Chỉ có kim loại Na tác dụng mạnh với nước ở điều kiện thường.
- b. Kim loại hoạt động hóa học yếu nhất là Ag.
- c. Có 3 kim loại tác dụng được với dung dịch CuCl_2 .
- d. Kim loại Fe, Al đều tác dụng với dung dịch HCl theo cùng một tỉ lệ.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm)

*Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6 bằng cách ghi đáp án vào ô vuông

--	--	--	--

, sau đó tô vào ô tròn tương ứng ở dưới từ trái sang phải và bỏ trống các ô bên phải nếu không dùng đến trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.*

Câu 1. Một quả bóng có khối lượng 0,3kg đang chuyển động với tốc độ 2m/s. Động năng của quả bóng là bao nhiêu Jun ?

Câu 2. Hoà tan 19,5 gam kim loại M hoá trị II vào dung dịch HCl dư, sau phản ứng thu được 7,437 lít khí H_2 (đkc). Tính khối lượng mol kim loại M.

Câu 3. . Cho các tính trạng sau: *Hoa đỏ, hoa trắng, quả xanh, quả vàng, hạt trơn, hạt nhăn, cây thân cao, cây thân thấp*. Trong các tính trạng trên có bao nhiêu cặp tính trạng tương phản?

Câu 4. Trong các kiểu gene sau đây, có bao nhiêu cá thể có kiểu gene dị hợp?

- 1. aaBB 2. AaBb 3. Aabb 4. AABB
- 5. aaBb 6. aabb

Câu 5. Cho các vật sau:

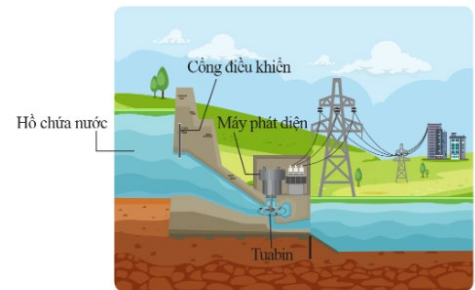
- (a) Em bé đang ngồi trên xích đu.
- (b) Con chim bay lượn trên bầu trời.
- (c) Thùng hàng đang để trên mặt đất.
- (d) Chiếc máy bay đang bay trên bầu trời.
- (e) Quả bóng đang lăn trên sân.

Có bao nhiêu vật không có thể năng (so với mặt đất)?

Câu 6. Cho lá kẽm (zinc) vào dung dịch copper (II) chloride. Sau một thời gian nhấc lá zinc ra, rửa nhẹ, làm khô và cân thấy khối lượng lá zinc giảm 1,0 gam. Tính khối lượng kim loại copper bám vào lá zinc tạo thành sau phản ứng (Cho Cu = 64, Zn = 65, Cl = 35,5)

PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm) Học sinh làm bài vào mặt sau của Phiếu trả lời trắc nghiệm.

Câu 1. Tại các nhà máy thủy điện, người ta xây đập để giữ nước ở trên cao. Khi mở cổng điều khiển, dòng nước chảy xuống làm quay tuabin của máy phát điện. Biết chiều cao của đập là 80m và cứ mỗi phút có 36m^3 nước đổ xuống, trọng lượng riêng của nước là $10\,000\text{ N/m}^3$. Công suất của nhà máy thủy điện này là bao nhiêu?



Hình 3. Sơ đồ đập thủy điện

Câu 2. Cho các thí nghiệm sau:

- (a) Cho K vào nước ở nhiệt độ thường.
- (b) Cho Al vào dung dịch H_2SO_4 loãng.
- (c) Cho Cu vào dung dịch FeSO_4 .
- (d) Đốt Fe trong không khí.

Thí nghiệm nào có phản ứng hóa học xảy ra, viết phương trình hóa học minh họa (ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có)

Câu 3. Ở cà chua, quả đỏ là tính trạng trội hoàn toàn so với quả vàng. Hãy xác định kết quả về kiểu gene, kiểu hình của con lai F1 trong các trường hợp sau đây:

- a) P: quả đỏ $\times$ quả vàng.
- b) P: quả vàng $\times$ quả vàng.

--- HẾT ---

Đề 104

Đề thi có 03 trang

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (2,5 điểm).

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “ Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Một quả bóng có khối lượng 0,3kg đang chuyển động với tốc độ 2m/s. Động năng của quả bóng là:

- A. 0,72 (J) B. 6 (J) C. 0,6 (J) D. 6, (6) (J)

Câu 2. Động năng của một vật phụ thuộc vào yếu tố nào?

- A. Độ cao và hình dạng của vật. B. Tốc độ và hình dạng của vật.
C. Khối lượng và độ cao của vật. D. Khối lượng và tốc độ của vật.

Câu 3. Các hóa chất cần được bảo quản như thế nào?

- A. Trong chai hoặc lọ, có nắp đậy.
B. Trong chai hoặc lọ nhựa, để ở chỗ tối.
C. Trong chai hoặc lọ, được dán nhãn ghi thông tin về hóa chất.
D. Trong chai hoặc lọ, có nắp đậy và được dán nhãn ghi thông tin về hóa chất.

Câu 4. Khi trình bày một báo cáo treo tường cần lưu ý gì?

- A. Màu sắc sắc sỡ, kích thước chữ to dễ nhìn.
B. Nội dung càng chi tiết càng tốt.
C. Dùng ít chữ, tập trung vào việc truyền đạt thông điệp chính thống qua hình ảnh và đồ thị.
D. Bắt buộc chọn định dạng dọc để trình bày được nhiều nội dung.

Câu 5. Trong các kim loại sau đây, kim loại dẻo nhất là

- A. gold (Au). B. silver (Ag). C. aluminium (Al). D. copper (Cu).

Câu 6. Lưới tản nhiệt trong thí nghiệm khoa học tự nhiên dùng để làm gì?

- A. Giữ nhiệt. B. Đo nhiệt độ. C. Tăng nhiệt độ. D. Phân tán nhiệt.

Câu 7. Biểu thức nào sau đây mô tả đúng mối quan hệ giữa cơ năng (W_c), động năng (W_d) và thế năng (W_t)?

- A. $W_c = W_d - W_t$ B. $W_c = W_d = W_t$ C. $W_c = W_d + W_t$ D. $W_c = W_d.W_t$

Câu 8. Tính trạng là:

- A. những biểu hiện của kiểu gen thành kiểu hình.
B. kiểu hình bên ngoài cơ thể sinh vật.
C. các đặc điểm bên trong cơ thể sinh vật.
D. những đặc điểm về hình thái, cấu tạo, sinh lý của một cơ thể.

Câu 9. Cho một dây sắt (iron) vào dung dịch copper (II) sulfate xảy ra hiện tượng gì sau đây?

- A. Iron và copper cùng sinh ra trong dung dịch.
B. Dây iron không có phản ứng gì với dung dịch.
C. Copper sinh ra bám trên bề mặt của iron.
D. Iron sinh ra bám trên bề mặt của copper.

Câu 10. Đặc điểm nào của cây Đậu Hà Lan tạo điều kiện thuận lợi cho việc nghiên cứu các quy luật di truyền của Men đen?

- A. Có hoa lưỡng tính, tự thụ phấn nghiêm ngặt.
- B. Sinh sản nhanh và phát triển mạnh.
- C. Có hoa lưỡng tính, tự thụ phấn không nghiêm ngặt.
- D. Có hoa đơn tính, giao phấn nghiêm ngặt.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. (3,0 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”

Câu 1. Các phát biểu sau đây đúng hay sai?

- a. Đơn vị đo của thế năng trọng trường là niuton (N).
- b. Giá trị của thế năng phụ thuộc vào gốc thế năng.
- c. Nếu khối lượng của một vật giảm đi một nửa và tốc độ của vật tăng gấp ba lần thì động năng của vật sẽ tăng gấp 4,5 lần.
- d. Một quả cầu được ném thẳng đứng từ dưới lên cao. Trong quá trình chuyển động của quả cầu thì thế năng của quả cầu giảm, động năng của quả cầu tăng.

Câu 2. . Khái niệm về gene:

- a. Gene là đoạn của DNA mang thông tin mã hoá một chuỗi polypeptide.
- b. Gene là đơn vị cơ bản của di truyền học.
- c. Gene không chứa thông tin di truyền.
- d. Gene có thể thay đổi và tạo ra các biến dị.

Câu 3. Cho các kim loại: Na, Cu, Ag, Fe, Al.

- a. Chỉ có kim loại Na tác dụng mạnh với nước ở điều kiện thường.
- b. Kim loại hoạt động hóa học yếu nhất là Ag.
- c. Có 3 kim loại tác dụng được với dung dịch CuCl_2 .
- d. Kim loại Fe, Al đều tác dụng với dung dịch HCl theo cùng một tỉ lệ.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm)

*Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6 bằng cách ghi đáp án vào ô vuông

--	--	--	--

, sau đó tô vào ô tròn tương ứng ở dưới từ trái sang phải và bỏ trống các ô bên phải nếu không dùng đến trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.*

Câu 1. Cho các vật sau:

- (a) Em bé đang ngồi trên xích đu.
- (b) Con chim bay lượn trên bầu trời.
- (c) Thùng hàng đang để trên mặt đất.
- (d) Chiếc máy bay đang bay trên bầu trời.
- (e) Quả bóng đang lăn trên sân.

Có bao nhiêu vật không có thế năng (so với mặt đất)?

Câu 2. Hoà tan 19,5 gam kim loại M hoá trị II vào dung dịch HCl dư, sau phản ứng thu được 7,437 lít khí H_2 (đkc). Tính khối lượng mol kim loại M.

Câu 3. Cho lá kẽm (zinc) vào dung dịch copper (II) chloride. Sau một thời gian nhấc lá zinc ra, rửa nhẹ, làm khô và cân thấy khối lượng lá zinc giảm 1,0 gam. Tính khối lượng kim loại copper bám vào lá zinc tạo thành sau phản ứng (Cho $\text{Cu} = 64$, $\text{Zn} = 65$, $\text{Cl} = 35,5$)

Câu 4. . Cho các tính trạng sau: *Hoa đỏ, hoa trắng, quả xanh, quả vàng, hạt trơn, hạt nhăn, cây thân cao, cây thân thấp*. Trong các tính trạng trên có bao nhiêu cặp tính trạng tương phản?

Câu 5. Một quả bóng có khối lượng 0,3kg đang chuyển động với tốc độ 2m/s. Động năng của quả bóng là bao nhiêu Jun ?

Câu 6. Trong các kiểu gene sau đây, có bao nhiêu cá thể có kiểu gene dị hợp?

1. aaBB

2. AaBb

3. Aabb

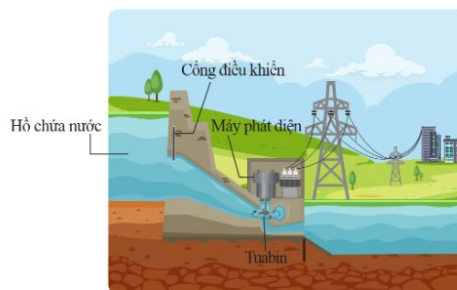
4. AABB

5. aaBb

6. aabb

PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm) Học sinh làm bài vào mặt sau của Phiếu trả lời trắc nghiệm.

Câu 1. Tại các nhà máy thủy điện, người ta xây đập để giữ nước ở trên cao. Khi mở công điều khiển, dòng nước chảy xuống làm quay tuabin của máy phát điện. Biết chiều cao của đập là 80m và cứ mỗi phút có 36m^3 nước đổ xuống, trọng lượng riêng của nước là $10\,000\text{ N/m}^3$. Công suất của nhà máy thủy điện này là bao nhiêu?



Hình 3. Sơ đồ đập thủy điện

Câu 2. Cho các thí nghiệm sau:

(a) Cho K vào nước ở nhiệt độ thường.

(b) Cho Al vào dung dịch H_2SO_4 loãng.

(c) Cho Cu vào dung dịch FeSO_4 .

(d) Đốt Fe trong không khí.

Thí nghiệm nào có phản ứng hóa học xảy ra, viết phương trình hóa học minh họa (ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có)

Câu 3. Ở cà chua, quả đỏ là tính trạng trội hoàn toàn so với quả vàng. Hãy xác định kết quả về kiểu gene, kiểu hình của con lai F1 trong các trường hợp sau đây:

a) P: quả đỏ $\times$ quả vàng.

b) P: quả vàng $\times$ quả vàng.

--- HẾT ---

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10 (2,5 điểm)
(Mỗi câu trả lời đúng học sinh được 0,25 điểm)

101	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	B	D	C	A	B	A	D	B	D	A
102	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	C	C	A	D	C	D	D	A	A	D
103	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	D	D	B	A	B	B	D	A	A	D
104	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	C	D	D	C	A	D	C	D	C	A

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. (3,0 điểm)
Mỗi ý đúng học sinh được 0,25 điểm

Mã	101	102	103	104
Câu 1	a. Sai	a. Đúng	a. Đúng	a. Sai
	b. Đúng	b. Đúng	b. Đúng	b. Đúng
	c. Đúng	c. Đúng	c. Sai	c. Đúng
	d. Sai	d. Sai	d. Sai	d. Sai
Câu 2	a. Đúng	a. Sai	a. Sai	a. Đúng
	b. Đúng	b. Đúng	b. Đúng	b. Đúng
	c. Đúng	c. Đúng	c. Đúng	c. Sai
	d. Sai	d. Sai	d. Sai	d. Sai
Câu 3	a. Đúng	a. Đúng	a. Đúng	a. Đúng
	b. Đúng	b. Đúng	b. Đúng	b. Đúng
	c. Sai	c. Sai	c. Đúng	c. Đúng
	d. Sai	d. Sai	d. Sai	d. Sai

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. (1,5 điểm)
Mỗi câu đúng học sinh được 0,25 điểm

Mã	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
101	2	0,6	65	64	4	3
102	0,6	64	4	2	65	3
103	0,6	65	4	3	2	64
104	2	65	64	4	0,6	3

PHẦN IV. Tự luận. (3,0 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1,0 điểm)	$V = 36\text{m}^3$; $d = 10\,000\text{ N/m}^3$; $s = h = 80\text{m}$; $t = 1\text{ phút} = 60\text{ s}$	0,25
	Áp lực của nước chảy xuống là: $F = P = d.V = 10\,000 \cdot 36 = 360\,000\text{ (N)}$	0,25
	Công của nước là: $A = F \cdot s = 360\,000 \cdot 80 = 28,8 \cdot 10^6\text{ (J)}$	0,25
	Công suất của nhà máy thủy điện là : $P = A : t = 28,8 \cdot 10^6 : 60 = 480\,000\text{ (W)}$	0,25
Câu 2 (1,0 điểm)	(a) $2\text{K} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{KOH} + \text{H}_2$	0,25
	(b) $2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ loãng} \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2$	0,25
	(c) $\text{Cu} + \text{FeSO}_4 \rightarrow$ không xảy ra	0,25
	(d) $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} \text{Fe}_3\text{O}_4$	0,25
Câu 3 (1,0 điểm)	Quy ước gene: A- quy định tính trạng quả đỏ, a – quy định tính trạng quả vàng. => Quả đỏ trội so với quả vàng nên quả đỏ có kiểu gene AA hoặc Aa, quả vàng có kiểu gene aa	0,25
	a) P : quả đỏ x quả vàng + Trường hợp 1: P : AA × aa F1: 100% quả đỏ	0,25
	+ Trường hợp 2: P : Aa × aa G: A, a a F1: 1Aa : 1aa	0,25
	Tỉ lệ kiểu hình : 1 quả đỏ : 1 quả vàng b) P: aa (vàng) × aa (vàng) F1: aa (100% quả vàng)	0,25

NHÓM KHTN

TỔ TRƯỞNG CM

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Thị Hằng

Phạm Anh Tú

Nguyễn Thị Song Đăng