

Họ và tên:.....

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Lớp:.....

Đề 01

I. TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm). Hãy khoanh tròn vào một trong các chữ A, B, C, D trước phương án trả lời đúng:

Câu 1. Nhân tố di truyền mà Mendel đề cập đến tương ứng với khái niệm nào trong di truyền học hiện đại?

- A. NST. B. Gene. C. DNA. D. Protein.

Câu 2. Theo Mendel, nhân tố di truyền tồn tại thành từng cặp. Điều này có ý nghĩa gì?

- A. Mỗi tính trạng chỉ do một nhân tố di truyền quy định.
B. Sinh vật lưỡng bội có 2 alen quy định một tính trạng.
C. Nhân tố di truyền luôn luôn di truyền cùng nhau.
D. Nhân tố di truyền không bao giờ bị biến đổi.

Câu 3. Đây là nội dung trong khái niệm nucleic acid?

- A. Là những phân tử sinh học, cấu tạo từ các nguyên tố C,H,O,N,P,...
B. Là nơi lưu giữ và bảo quản thông tin di truyền,...
C. Là đại phân tử, cấu trúc từ các đơn phân A, T, C, G,...
D. Là thông tin di truyền chỉ dẫn cho tế bào tổng hợp protein,...

Câu 4. Chức năng của DNA:

- A. Đảm bảo cho quá trình phiên mã. B. Chứa đầy đủ các đơn phân A, U, G, C.
C. Chứa đầy đủ các đơn phân A, T, G, C. D. Lưu giữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.

Câu 5. Đây là nội dung về khái niệm gene?

- A. Là quá trình tổng hợp protein.
B. Là quá trình tái bản DNA
C. Là quá trình tổng hợp các phân tử RNA dựa trên trình tự polynucleotide của gene
D. Là quá trình lưu giữ trong chuỗi polynucleotide của DNA.

Câu 6. Vai trò của phép lai phân tích là gì?

- A. Xác định kiểu gene và có ứng dụng tốt trong chọn giống.
B. Đảm bảo theo nguyên tắc bổ sung.
C. Xác định được hầu hết các kiểu gene
D. Hầu hết các tính trạng đều được thể hiện.

Câu 7. 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 8. Dụng cụ nào sau đây dùng để phân tán nhiệt khi đốt?

- A. Bát sứ. B. Lưới tản nhiệt. C. Bình cầu. D. Phểu chiết.

Câu 9. Chất có ánh kim là

- A. thủy tinh. B. gỗ. C. vàng. D. giấy.

Câu 10. Kim loại dẫn điện tốt nhất là

- A. bạc. B. vàng. C. sắt. D. đồng.

Câu 11. Dãy kim loại được sắp xếp theo chiều hoạt động hoá học giảm dần là:

- A. Ag, Fe, Zn, Al, Mg, K. B. K, Mg, Al, Zn, Fe, Ag.
C. Ag, Al, Zn, Fe, Mg, K. D. K, Mg, Fe, Zn, Al, Ag.

Câu 12. Cho kim loại Zn lần lượt phản ứng với các dung dịch: $MgCl_2$, $Cu(NO_3)_2$, $AgNO_3$, $FeCl_2$. Số trường hợp xảy ra phản ứng hóa học là

- A. 4. B. 1. C. 2. D. 3

Câu 13. Một vật có khối lượng m đang chuyển động với tốc độ v thì động năng của nó là

- A. $W_d = \frac{1}{2} m \cdot v^2$. B. $W_d = v \cdot m^2$. C. $W_c = P \cdot h$. D. $W_d = m \cdot v^2$.

Đề này có 24 câu, 02 trang

(Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm)

Câu 14. 1W bằng

A. 1 J.s.

B. 1 J/s.

C. 10 J.s.

D. 10 J/s.

Câu 15. Một lực F không đổi làm vật dịch chuyển một quãng đường s theo hướng của lực thì công của lực đó được xác định bởi biểu thức:

A. $A = F/s$.

B. $A = F.s$.

C. $A = F + s$.

D. $A = F - s$.

Câu 16. Đơn vị nào sau đây không phải đơn vị của công?

A. J.

B. N.m.

C. kcal.

D. W.

Câu 17. Tìm câu sai.

A. Chiết suất tuyệt đối của chân không bằng 1.

B. Chiết suất tuyệt đối cho biết tốc độ truyền ánh sáng trong môi trường nhỏ hơn trong chân không bao nhiêu lần.

C. Chiết suất tỉ đối giữa hai môi trường luôn lớn hơn 1.

D. Chiết suất tuyệt đối của mọi môi trường trong suốt đều lớn hơn 1.

Câu 18. Công thức tính chiết suất tuyệt đối của một môi trường là

A. $n = c.v$.

B. $n = c + v$.

C. $n = \frac{c}{v}$.

D. $n = \frac{v}{c}$.

Câu 19. Trường hợp nào dưới đây tia sáng truyền tới mắt là tia khúc xạ?

A. Khi ta nhìn thấy ảnh mình trên mặt hồ phẳng lặng.

B. Khi ta nhìn thấy viên sỏi dưới đáy một chậu nước.

C. Khi ta nhìn thấy hàng chữ trên bảng của lớp học.

D. Khi ta nhìn thấy cảnh vật trên màn hình tivi.

Câu 20. Trong các ứng dụng sau đây, ứng dụng của hiện tượng phản xạ toàn phần là

A. gương phẳng.

B. gương cầu.

C. sợi quang.

D. thấu kính.

II. TỰ LUẬN: (5,0 điểm):

Câu 21(2,0 điểm): Em hãy giải thích sự tán sắc ánh sáng Mặt trời qua lăng kính.

Câu 22(1,0 điểm): Vận dụng kiến thức “từ gene đến tính trạng”, em hãy nêu cơ sở của sự đa dạng về tính trạng của các loài.

Câu 23.(1,0 điểm): Giải thích vì sao trong một số trường hợp thực tiễn kim loại được sử dụng dưới dạng hợp kim ?

Câu 24.(1,0 điểm). Nhảy cầu là một môn thể thao. Vận động viên nhảy lên, đạt độ cao nhất cách mặt nước 10m, rồi rơi xuống. Trong quá trình rơi, vận động viên thực hiện các động tác nhào lộn đẹp mắt trước khi chạm nước (hình bên).

a. Em hãy mô tả quá trình chuyển hóa động năng và thế năng của vận động viên.

b. Hãy tính tốc độ của vận động viên khi chạm nước.



-----HẾT-----

Họ và tên:.....

Lớp:.....

Đề 02

I. TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm). Hãy khoanh tròn vào một trong các chữ A, B, C, D trước phương án trả lời đúng:

Câu 1. Chức năng của DNA:

- A. Đảm bảo cho quá trình phiên mã. B. Chứa đầy đủ các đơn phân A, U, G, C.
C. Chứa đầy đủ các đơn phân A, T, G, C. D. Lưu giữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.

Câu 2. Đây là nội dung về khái niệm gene?

- A. Là quá trình tổng hợp protein.
B. Là quá trình tái bản DNA
C. Là quá trình tổng hợp các phân tử RNA dựa trên trình tự polynucleotide của gene
D. Là quá trình lưu giữ trong chuỗi polynucleotide của DNA.

Câu 3. Vai trò của phép lai phân tích là:

- A. Xác định kiểu gene và có ứng dụng tốt trong chọn giống.
B. Đảm bảo theo nguyên tắc bổ sung.
C. Xác định được hầu hết các kiểu gene
D. Hầu hết các tính trạng đều được thể hiện.

Câu 4. Nhân tố di truyền mà Mendel đề cập đến tương ứng với khái niệm nào trong di truyền học hiện đại?

- A. NST. B. Gene. C. DNA. D. Protein.

Câu 5. Theo Mendel, nhân tố di truyền tồn tại thành từng cặp. Điều này có ý nghĩa gì?

- A. Mỗi tính trạng chỉ do một nhân tố di truyền quy định.
B. Sinh vật lưỡng bội có 2 alen quy định một tính trạng.
C. Nhân tố di truyền luôn luôn di truyền cùng nhau.
D. Nhân tố di truyền không bao giờ bị biến đổi.

Câu 6. Đây là nội dung nằm trong khái niệm nucleic acid?

- A. Là những phân tử sinh học, cấu tạo từ các nguyên tố C,H,O,N,P,...
B. Là nơi lưu giữ và bảo quản thông tin di truyền,...
C. Là đại phân tử, cấu trúc từ các đơn phân A, T, C, G,...
D. Là thông tin di truyền chỉ dẫn cho tế bào tổng hợp protein,...

Câu 7. Dãy kim loại được sắp xếp theo chiều hoạt động hoá học giảm dần là:

- A. Ag, Fe, Zn, Al, Mg, K. B. K, Mg, Al, Zn, Fe, Ag.
C. Ag, Al, Zn, Fe, Mg, K. D. K, Mg, Fe, Zn, Al, Ag.

Câu 8. Kim loại dẫn điện tốt nhất là

- A. bạc. B. vàng. C. sắt. D. đồng.

Câu 9. Dụng cụ nào sau đây dùng để phân tán nhiệt khi đốt?

- A. Bát sứ. B. Lưới tản nhiệt. C. Bình cầu. D. Phểu chiết.

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.

Câu 11. Chất có ánh kim là

- A. thủy tinh. B. gỗ. C. vàng. D. giấy.

Câu 12. Cho kim loại Zn lần lượt phản ứng với các dung dịch: $MgCl_2$, $Cu(NO_3)_2$, $AgNO_3$, $FeCl_2$. Số trường hợp xảy ra phản ứng hóa học là

- A. 3. B. 1. C. 2. D. 4.

Câu 13. Trong các ứng dụng sau đây, ứng dụng của hiện tượng phản xạ toàn phần là

- A. gương phẳng. B. gương cầu. C. sợi quang. D. thấu kính.

Câu 14. Một vật có khối lượng m đang chuyển động với tốc độ v thì động năng của nó là

Đề này có 24 câu, 02 trang

(Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm)

- A. $W_d = \frac{1}{2} m \cdot v^2$. B. $W_d = v \cdot m^2$. C. $W_c = P \cdot h$. D. $W_d = m \cdot v^2$.

Câu 15. Đơn vị nào sau đây không phải đơn vị của công?

- A. J. B. N.m. C. kcal. D. W.

Câu 16. 1W bằng

- A. 1 J.s. B. 1 J/s. C. 10 J.s. D. 10 J/s.

Câu 17. Một lực F không đổi làm vật dịch chuyển một quãng đường s theo hướng của lực thì công của lực đó được xác định bởi biểu thức:

- A. $A = F/s$. B. $A = F \cdot s$. C. $A = F + s$. D. $A = F - s$.

Câu 18. Tìm câu sai.

- A. Chiết suất tuyệt đối của chân không bằng 1.
 B. Chiết suất tuyệt đối cho biết tốc độ truyền ánh sáng trong môi trường nhỏ hơn trong chân không bao nhiêu lần.
 C. Chiết suất tỉ đối giữa hai môi trường luôn lớn hơn 1.
 D. Chiết suất tuyệt đối của mọi môi trường trong suốt đều lớn hơn 1.

Câu 19. Công thức tính chiết suất tuyệt đối của một môi trường là

- A. $n = c \cdot v$. B. $n = c + v$. C. $n = \frac{c}{v}$. D. $n = \frac{v}{c}$.

Câu 20. Trường hợp nào dưới đây tia sáng truyền tới mắt là tia khúc xạ?

- A. Khi ta nhìn thấy ảnh mình trên mặt hồ phẳng lặng.
 B. Khi ta nhìn thấy viên sỏi dưới đáy một chậu nước.
 C. Khi ta nhìn thấy hàng chữ trên bảng của lớp học.
 D. Khi ta nhìn thấy cảnh vật trên màn hình tivi.

II. TỰ LUẬN: (5,0 điểm):

Câu 21(2,0 điểm): Em hãy giải thích sự tán sắc ánh sáng Mặt trời qua lăng kính.

Câu 22(1,0 điểm): Vận dụng kiến thức “từ gene đến tính trạng”, em hãy nêu cơ sở của sự đa dạng về tính trạng của các loài.

Câu 23.(1,0 điểm): Giải thích vì sao trong một số trường hợp thực tiễn kim loại được sử dụng dưới dạng hợp kim ?

Câu 24.(1,0 điểm). Nhảy cầu là một môn thể thao. Vận động viên nhảy lên, đạt độ cao nhất cách mặt nước 10m, rồi rơi xuống. Trong quá trình rơi, vận động viên thực hiện các động tác nhào lộn đẹp mắt trước khi chạm nước (hình bên).

a. Em hãy mô tả quá trình chuyển hóa động năng và thế năng của vận động viên.

b. Hãy tính tốc độ của vận động viên khi chạm nước.



-----HẾT-----

UBND THÀNH PHỐ KON TUM
TRƯỜNG TH & THCS VINH QUANG

ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN - LỚP 9
NĂM HỌC: 2024 – 2025

I. HƯỚNG DẪN CHẤM:

Điểm toàn bài là tổng của các điểm thành phần và được làm tròn như sau:

Ví dụ: 5,25 điểm thành 5,3 điểm.

5,75 điểm thành 5,8 điểm.

1. Phần trắc nghiệm:

Từ câu 1 đến câu 20: HS khoanh đúng mỗi câu sẽ đạt 0,25 điểm.

2. Phần tự luận:

- Câu 22: Học sinh lý giải theo cách khác, hợp lý vẫn ghi điểm tối đa cho HS.

- Các câu còn lại chấm theo biểu điểm.

II. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM:

1. Trắc nghiệm: (5,0 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án (Đề 1)	B	B	A	D	C	A	D	B	C	A	B	D	A	B	B	D	C	C	B	C
Đáp án (Đề 2)	D	C	A	B	B	A	B	A	B	D	C	A	C	A	D	B	B	C	C	B

2. Tự luận: (5,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Điểm
Câu 21 (2,0 điểm)	- Khi ánh sáng Mặt trời chiếu qua lăng kính thì ta sẽ thu được nhiều chùm sáng màu khác nhau, nằm sát cạnh nhau, tạo thành một dải màu như cầu vồng.	0,75
	- Dải màu này có các màu: đỏ, da cam, vàng, lục, lam, chàm, tím.	0,5
	- Lăng kính có tác dụng tách riêng các chùm sáng màu có sẵn trong chùm sáng mặt trời cho mỗi chùm đi theo một phương khác nhau.	1,0
Câu 22 (1,0 điểm)	Cơ sở của sự đa dạng về tính trạng của các loài: - Các gene khác nhau có số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp nucleotide khác nhau quy định các tính trạng khác nhau.	0,5
	- Ngoài ra, khi xem xét trong phạm vi một gene, nếu trình tự nucleotide của gene bị thay đổi có thể tạo ra trình tự amino acid mới, từ đó có thể hình thành kiểu hình mới của tính trạng.	0,5
Câu 23 (1,0 điểm)	- Vì các kim loại tinh khiết thường dễ bị ăn mòn và có giá thành cao hơn so với hợp kim. Ngoài ra, hợp kim có nhiều đặc tính vượt trội hơn so với một số kim loại. Sử dụng kim loại dưới dạng hợp kim giúp phối hợp tính chất của các chất lại với nhau có thể như giúp làm tăng sức bền, độ cứng, giúp màu sắc đẹp hơn, nhẹ hơn...	0,75
	- Ví dụ inox là một hợp kim của sắt giúp tăng tính chống oxi hoá, màu sắc sáng đẹp hơn, bền hơn.	0,25
Câu 24 (1,0 điểm)	a. Khi vận động viên nhảy lên cao thì động năng chuyển hóa thành thế năng.	0,25
	- Khi vận động viên rơi từ độ cao 10m xuống nước thì thế năng	0,25

	chuyên hóa thành động năng. b. Ngày khi chạm nước thì toàn bộ thế năng của vận động viên chuyên hóa thành động năng nên theo định luật bảo toàn năng lượng ta có	0,25
	$W_d = W_t \Leftrightarrow \frac{1}{2}mv^2 = 10mh$ $\Rightarrow v = \sqrt{20 \cdot h} = \sqrt{2 \cdot 10 \cdot 10} = 14,14 \text{ (m/s)}$	0,25

MA TRẬN VÀ BẢNG ĐẠC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN. LỚP 9 - Năm học 2024-2025

- Thời gian làm bài: 90 phút. (Không kể thời gian giao đề)

- Hình thức kiểm tra: Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 50% trắc nghiệm, 50% tự luận).
- Cấu trúc đề: - Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.
- Phần trắc nghiệm: 5,0 điểm: Gồm 20 câu, mỗi câu 0,25 điểm. (Nhận biết 16 câu, thông hiểu 4 câu)
- Phần tự luận: 5,0 điểm: Gồm Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm.

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I. MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN.

TT	Nội dung. (Chương, chủ đề)	Đơn vị kiến thức. (Bài, mục)	Mức độ đánh giá								Tổng câu/ điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Phần mở đầu và Chương VI: Kim loại, sự khác nhau cơ bản giữa Kim loại và Phi kim	Bài 1,18,19,20 (2,5 điểm)	5 C7,8,9,10,11 (1,25 đ)		1 C12 (0,25 đ)			1 C23 (1,0 đ)			7 câu (2,5 đ)
2	Chương I: Năng lượng cơ học	Bài 2, 3, 4 (2,5 điểm)	4 C13, 14, 15, 16 (1,0 đ)							1 C14 (1,0 đ)	5 câu (2,0 đ)
3	Chương II: Ánh sáng	Bài 5, 6, 7 (2,5 điểm)	2 C17, 18 (0,5 đ)		2 C19, 20 (0,5 đ)	1 C21 (2,0 đ)					5 câu (3,0 đ)
4	Chương XI. Di truyền học Mendel; Cơ sở phân tử của hiện tượng Di truyền.	Bài 36,37,38,39, 40 (2,5 điểm)	5 C1,2,3,4,5 (1,25 đ)		1 C6 (0,25 đ)			1 C22 (1,0 đ)			7 câu (2,5 đ)
Tổng câu/ điểm			16 (4,0 đ)		4 (1,0 đ)	1 (2,0 đ)		2 (2,0 đ)		1 (1,0 đ)	24 câu (10,0 đ)
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%		100%

Tỉ lệ chung	70%	30%	100%
-------------	-----	-----	------

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I. MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN. LỚP 9							
TT	Nội dung kiến thức (Chương/ chủ đề)	Đơn vị kiến thức. (Bài, mục)	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Các câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết/ câu	Thông hiểu/câu	Vận dụng/ câu	Vận dụng cao/câu
1	Mở đầu:	Bài 1. Nhận biết một số dụng cụ, hóa chất. Thuyết trình một vấn đề khoa học.	Nhận biết Nhận biết được một số dụng cụ và hoá chất sử dụng trong dạy học môn Khoa học tự nhiên 9. Thông hiểu Trình bày được các bước viết và trình bày báo cáo. Vận dụng Làm được bài thuyết trình một vấn đề khoa học.	C 7,8			
2	Chương I: Năng lượng cơ học	Bài 2: Động năng. Thế năng	Nhận biết - Viết được biểu thức tính động năng của vật. - Viết được biểu thức tính thế năng của vật ở gần mặt đất.	C13			
		Bài 3: Cơ năng	Nhận biết - Nêu được cơ năng là tổng động năng và thế năng của vật. Vận dụng cao - Vận dụng khái niệm cơ năng phân tích được sự chuyển hoá năng lượng trong trong thực tế.				C24
		Bài 4: Công và công suất	Nhận biết - Liệt kê được một số đơn vị thường dùng đo công và công suất.	C14, 15, 16			

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I.
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN. LỚP 9

TT	Nội dung kiến thức (Chương/ chủ đề)	Đơn vị kiến thức. (Bài, mục)	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Các câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết/ câu	Thông hiểu/câu	Vận dụng/ câu	Vận dụng cao/câu
			Thông hiểu - Phân tích ví dụ cụ thể để rút ra được: công có giá trị bằng lực nhân với quãng đường dịch chuyển theo hướng của lực, công suất là tốc độ thực hiện công. Vận dụng cao - Tính được công và công suất trong một số trường hợp.				
3	Chương II: Ánh sáng	Bài 5: Khúc xạ ánh sáng.	Nhận biết - Nêu được chiết suất có giá trị bằng tỉ số tốc độ ánh sáng trong không khí (hoặc chân không) với tốc độ ánh sáng trong môi trường. Thông hiểu - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế. Vận dụng thấp - Vận dụng được biểu thức $n = \frac{v_{\text{không khí}}}{v_{\text{môi trường}}}$ trong một số trường hợp đơn giản. Vận dụng cao - Thực hiện được thí nghiệm để rút ra và phát biểu được định luật khúc xạ ánh sáng. - Thực hiện thí nghiệm chứng tỏ được khi truyền từ môi trường này sang môi trường khác, tia sáng có thể bị khúc xạ (bị lệch khỏi phương truyền ban đầu).	C17, 18	C19		
		Bài 6: Phản xạ toàn phần	Thông hiểu - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế. Vận dụng cao		C20		

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I.
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN. LỚP 9

TT	Nội dung kiến thức (Chương/ chủ đề)	Đơn vị kiến thức. (Bài, mục)	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Các câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết/ câu	Thông hiểu/câu	Vận dụng/ câu	Vận dụng cao/câu
			- Thực hiện thí nghiệm để rút ra được điều kiện xảy ra phản xạ toàn phần và xác định được góc tới hạn.				
		Bài 7: Lăng kính	Nhận biết - Nêu được màu sắc của một vật được nhìn thấy phụ thuộc vào màu sắc của ánh sáng bị vật đó hấp thụ và phản xạ. - Từ kết quả thí nghiệm truyền ánh sáng qua lăng kính, nêu được khái niệm về ánh sáng màu. Thông hiểu - Vẽ được sơ đồ đường truyền của tia sáng qua lăng kính. - Giải thích được một cách định tính sự tán sắc ánh sáng Mặt Trời qua lăng kính. Vận dụng - Thực hiện thí nghiệm với lăng kính tạo được quang phổ của ánh sáng trắng qua lăng kính. - Vận dụng kiến thức về sự truyền ánh sáng, màu sắc ánh sáng, giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế.		C21		

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I.
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN. LỚP 9

TT	Nội dung kiến thức (Chương/ chủ đề)	Đơn vị kiến thức. (Bài, mục)	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Các câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết/ câu	Thông hiểu/câu	Vận dụng/ câu	Vận dụng cao/câu
4	Chương VI: Kim loại, sự khác nhau cơ bản giữa Kim loại và Phi kim	Bài 18: Tính chất chung của kim loại	Nhận biết Nêu được tính chất vật lí của kim loại. Thông hiểu – Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của kim loại: Tác dụng với phi kim (oxygen, lưu huỳnh, chlorine), nước hoặc hơi nước, dung dịch hydrochloric acid (axit clohidric), dung dịch muối. – Mô tả được một số khác biệt về tính chất giữa các kim loại thông dụng (nhôm, sắt, vàng...).	C 9,10			
		Bài 19: Dãy hoạt động hóa học	Nhận biết – Nêu được dãy hoạt động hoá học (K, Na, Ca, Mg, Al, Zn, Fe, Pb, H, Cu, Ag, Au). – Trình bày được ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học. Thông hiểu – Tiến hành được một số thí nghiệm hoặc mô tả được thí nghiệm (qua hình vẽ hoặc học liệu điện tử thí nghiệm) khi cho kim loại tiếp xúc với nước, hydrochloric acid, muối...	C 11	C 12		

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I.
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN. LỚP 9

TT	Nội dung kiến thức (Chương/ chủ đề)	Đơn vị kiến thức. (Bài, mục)	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Các câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết/ câu	Thông hiểu/câu	Vận dụng/ câu	Vận dụng cao/câu
		Bài 20: Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim.	Nhận biết – Nêu được phương pháp tách kim loại theo mức độ hoạt động hoá học của chúng. – Nêu được khái niệm hợp kim. – Nêu được thành phần, tính chất đặc trưng của một số hợp kim phổ biến, quan trọng, hiện đại. Thông hiểu *Trình bày được quá trình tách một số kim loại có nhiều ứng dụng, như: + Tách sắt ra khỏi iron (III) oxide (sắt(III) oxit) bởi carbon oxide (oxit cacbon); + Tách nhôm ra khỏi aluminium oxide (nhôm oxit) bởi phản ứng điện phân; + Tách kẽm khỏi zinc sulfide (kẽm sunfua) bởi oxygen và carbon (than) *Trình bày được các giai đoạn cơ bản sản xuất gang và thép trong lò cao từ nguồn quặng chứa iron (III) oxide. Vận dụng: Giải thích vì sao trong một số trường hợp thực tiễn, kim loại				

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I.
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN. LỚP 9

TT	Nội dung kiến thức (Chương/ chủ đề)	Đơn vị kiến thức. (Bài, mục)	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Các câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết/ câu	Thông hiểu/câu	Vận dụng/ câu	Vận dụng cao/câu
			được sử dụng dưới dạng hợp kim.			C 23	
3	Chương XI. Di truyền học Mendel; Cơ sở phân tử của hiện tượng Di truyền.	Bài 36. Khái quát về di truyền học	Nhận biết: – Nêu được ý tưởng của Mendel là cơ sở cho những nghiên cứu về nhân tố di truyền (gene). Thông hiểu: – Dựa vào thí nghiệm lai một cặp tính trạng, nêu được các thuật ngữ trong nghiên cứu các quy luật di truyền: tính trạng, nhân tố di truyền, cơ thể thuần chủng, cặp tính trạng tương phản, tính trạng trội, tính trạng lặn, kiểu hình, kiểu gene, allele (alen), dòng thuần. – Phân biệt, sử dụng được một số kí hiệu trong nghiên cứu di truyền học (P, F₁, F₂, ...).	C 1,2			

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I.
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN. LỚP 9

TT	Nội dung kiến thức (Chương/ chủ đề)	Đơn vị kiến thức. (Bài, mục)	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Các câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết/ câu	Thông hiểu/câu	Vận dụng/ câu	Vận dụng cao/câu
		Bài 37. Các quy luật di truyền của Mendel	Thông hiểu: – Dựa vào công thức lai 1 cặp tính trạng và kết quả lai trong thí nghiệm của Mendel, phát biểu được quy luật phân li, giải thích được kết quả thí nghiệm theo Mendel. – Trình bày được thí nghiệm lai phân tích; vai trò của phép lai phân tích. - Dựa vào công thức lai 2 cặp tính trạng và kết quả lai trong thí nghiệm của Mendel, phát biểu được quy luật phân li độc lập và tổ hợp tự do, giải thích được kết quả thí nghiệm theo Mendel.		C6		
		Bài 38. Nucleic acid và gene.	Nhận biết: – Nêu được khái niệm nucleic acid , kể tên được các loại nucleic acid: DNA (Deoxyribonucleic acid) và RNA (Ribonucleic acid). – Nêu được chức năng của DNA trong việc lưu giữ, bảo quản, truyền đạt thông tin di truyền. – Nêu được khái niệm gene. Thông hiểu: – Thông qua hình ảnh, mô tả được DNA có cấu trúc	C3 C4 C5			

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I.
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN. LỚP 9

TT	Nội dung kiến thức (Chương/ chủ đề)	Đơn vị kiến thức. (Bài, mục)	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Các câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết/ câu	Thông hiểu/câu	Vận dụng/ câu	Vận dụng cao/câu
			xoắn kép, gồm các đơn phân là 4 loại nucleotide, các nucleotide liên kết giữa 2 mạch theo nguyên tắc bổ sung. – Giải thích được vì sao chỉ từ 4 loại nucleotide nhưng tạo ra được sự đa dạng của phân tử DNA.				
		Bài 39. Tái bản DNA và phiên mã RNA.	Nhận biết: – Nêu được khái niệm mã di truyền, giải thích được từ 4 loại nucleotide tạo ra được sự đa dạng của mã di truyền; nêu được ý nghĩa của đa dạng mã di truyền, mã di truyền quy định Thông hiểu: – Quan sát hình ảnh (hoặc sơ đồ), mô tả sơ lược quá trình tái bản của DNA gồm các giai đoạn: tháo xoắn tách hai mạch đơn, các nucleotide tự do trong môi trường tế bào kết hợp 2 mạch đơn theo nguyên tắc bổ sung. Kết quả tạo 2 DNA con giống DNA mẹ, từ đó nêu được ý nghĩa di truyền của tái bản DNA. – Dựa vào sơ đồ, hình ảnh quá trình phiên mã, nêu được khái niệm phiên mã.				

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I.
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN. LỚP 9

TT	Nội dung kiến thức (Chương/ chủ đề)	Đơn vị kiến thức. (Bài, mục)	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Các câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết/ câu	Thông hiểu/câu	Vận dụng/ câu	Vận dụng cao/câu
			– Trình bày được RNA có cấu trúc 1 mạch, chứa 4 loại ribonucleotide. – Phân biệt được các loại RNA dựa vào chức năng. Vận dụng: – Vận dụng kiến thức “từ gene đến tính trạng”, nêu được cơ sở của sự đa dạng về tính trạng của các loài.			C 22	
Tổng				16	5	2	1