

Thời gian: 60 phút (không kể thời gian giao đề)

Họ và tên học sinh: Lớp 9/.....

<u>Điểm</u>	<u>Lời phê của giáo viên</u>

ĐỀ BÀI

A. Phần trắc nghiệm (3 điểm) Học sinh chọn 1 đáp án đúng nhất ở mỗi câu hỏi.

Câu 1: Cơ năng của vật chuyển động chỉ chịu tác dụng của trọng lực được xác định bằng công thức

- A. $W = Ph + \frac{1}{2} m^2 v$. B. $W = Ph + \frac{1}{2} m v^2$. C. $W = \frac{1}{2} Ph + \frac{1}{2} m^2 v$. D. $W = \frac{1}{2} Ph + \frac{1}{2} m^2 v$.

Câu 2: Chiết suất tuyệt đối của một môi trường truyền sáng

- A. luôn luôn lớn hơn 1.
B. luôn luôn nhỏ hơn 1.
C. tùy thuộc vận tốc của ánh sáng trong hai môi trường.
D. tùy thuộc góc tới của tia sáng.

Câu 3: Acid H_2SO_4 loãng phản ứng với tất cả các chất trong dãy nào dưới đây?

- A. $FeCl_3$, MgO , Cu , $Ca(OH)_2$. B. $NaOH$, CuO , Ag , Zn .
C. $Mg(OH)_2$, CaO , K_2SO_3 , SO_2 . D. Al , Al_2O_3 , $Fe(OH)_3$, $BaCl_2$.

Câu 4: Dung dịch HCl phản ứng với kim loại nào sau đây?

- A. Cu B. Zn C. Ag D. Au

Câu 5: Phương pháp tách kim loại

- A. Phương pháp điện phân nóng chảy B. Phương pháp nhiệt luyện
C. Phương pháp thủy luyện D. Câu A,B,C đúng

Câu 6: Hàm lượng Cacbon trong thép là

- A. Dưới 2% B. 5% C. 2% - 5% D. 2%

Câu 7: Phi kim nào sau đây dẫn điện ?

- A. S B. P C. Than chì D. Cl

Câu 8: Sản phẩm của phản ứng giữa kim loại và oxygen là:

- A. oxide base B. oxide acid
C. oxide trung tính D. oxide lưỡng tính

Câu 9: Đâu không phải là ý tưởng của Mendel về nhân tố di truyền?

A. Vật chất di truyền của bố mẹ hòa trộn với nhau trong tế bào của cơ thể con như hai chất lỏng hòa trộn vào nhau.

B. Đơn vị quy định sự di truyền của một tính trạng tồn tại thành từng cặp, gọi là nhân tố di truyền.

C. Vật chất di truyền của bố mẹ không hòa trộn với nhau trong tế bào của cơ thể con.

D. Đơn vị quy định sự di truyền của một tính trạng tồn tại thành từng chiếc, gọi là nhân tố di truyền.

Câu 10: Chức năng của DNA là

A. tham gia cấu trúc nhiễm sắc thể.

B. truyền đạt thông tin di truyền.

C. bảo quản truyền đạt thông tin di truyền.

D. lưu trữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.

Câu 11: Bốn loại đơn phân cấu tạo DNA có kí hiệu là

A. A, U, G, C.

B. A, D, G, C.

C. A, T, G, C.

D. U, R, D, C.

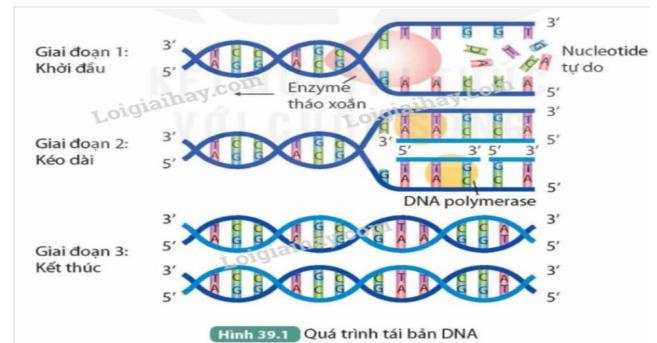
Câu 12: Quan sát hình bên cho biết quá trình tái bản DNA lần lượt gồm các giai đoạn nào?

A. Tổng hợp mạch DNA mới -> Tháo xoắn DNA -> Hai phân tử DNA con được tạo thành hoàn thiện.

B. Tháo xoắn DNA -> Tổng hợp mạch DNA mới -> Hai phân tử DNA con được tạo thành hoàn thiện.

C. Tháo xoắn DNA -> Hai phân tử DNA con được tạo thành hoàn thiện -> Tổng hợp mạch DNA mới.

D. Hai phân tử DNA con được tạo thành hoàn thiện -> Tháo xoắn DNA -> Tổng hợp mạch DNA mới.



B. Phần tự luận (7 điểm)

Câu 13(1 điểm): Một người kéo đều một vật từ giếng sâu 8 m trong 30 giây. Người ấy phải dùng một lực $F = 180 \text{ N}$.

a/ Tính công của người kéo.

b/ Công suất của người kéo là bao nhiêu?

Câu 14(1 điểm): Một tia sáng truyền từ không khí với góc tới 40° vào thủy tinh biết góc khúc xạ $r = 29^\circ$. Tính chiết suất của thủy tinh

Câu 15(1 điểm): Trình bày tính chất hóa học của kim loại? Viết PTHH minh họa.

Câu 16(1,5 điểm): Viết PTHH xảy ra (nếu có) Khi cho các kim loại Mg, Cu, Zn, Ag lần lượt phản ứng với dung dịch FeSO_4

Câu 17(1 điểm): Cho 5,6g Fe tác dụng với dung dịch 200ml dung dịch HCl

- Viết PTHH xảy ra
- Tính thể tích khí H_2 (đkc)
- Tính nồng độ mol dung dịch HCl

Câu 18: (1 điểm) Trình bày khái niệm nucleic acid? Kể tên các loại nucleic acid?

Câu 19: (0,5 điểm) Trình tự các nucleotide trên một đoạn của DNA như sau:

....A-T-G-C-T-G-A-T-C-A-C-G-T....; Hãy xác định trình tự các nucleotide trên mạch bổ sung với mạch đó.

BÀI LÀM

[illegible]

V. ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)** Học sinh trả lời đúng mỗi câu hỏi được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	A	D	B	D	A	C	A	A	D	C	B

B. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
13	a/ Công mà người đó thực hiện là $A = F_s = 180.8 = 1440 \text{ J}$. b/ Công suất của người kéo là $P = \frac{A}{t} = \frac{1440}{30} = 48 \text{ W}$.	0,5đ 0,5đ
14	Chiết suất của thủy tinh : $n = \frac{\sin i}{\sin r}$ $= \frac{\sin 40^\circ}{\sin 29^\circ} = 1,325$	
15	- Tác dụng với phi kim. Pt... - Tác dụng với nước. Pt - Tác dụng với dung dịch axit. Pt - Tác dụng với dung dịch muối. Pt	Mỗi ý đúng được 0,25đ
16	Viết đúng 2 phản ứng xảy ra $\text{Mg} + \text{FeSO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{Fe}$ $\text{Zn} + \text{FeSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Fe}$	
17	$n = \frac{5,6}{56} = 0,1 \text{ mol}$ a. pt: $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$ b. $V = 2,479 \text{ l}$ c. $\text{CM} = 0,4 \text{ M}$	0,5đ 0,5đ 0,5đ
18	- Nucleic acid là những đại phân tử sinh học được cấu tạo từ các nguyên tố C, H, O, N, P; nucleic acid cấu tạo đa phân với đơn phân là nucleotide. - Nucleic acid gồm DNA và RNA.	0,5đ 0,5đ
19	- Trình tự các nucleotide trên mạch bổ sung với mạch đã cho là: ...T-A-C-G-A-C-T-A-G-T-G-C-A....	0,5đ

DUYỆT CỦA TCM

Thuận Tiến, ngày tháng năm 2024

GIÁO VIÊN RA ĐỀ

UBND HUYỆN HÒN ĐẤT
TRƯỜNG TH&THCS THUẬN TIẾN
TỔ TỰ NHIÊN

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
Năm học: 2024 - 2025
MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9
Thời gian làm bài: 60 phút

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

2. Về năng lực:

3. Về phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực thông qua việc chăm chỉ học bài và tự mình làm bài.

II. HÌNH THỨC KIỂM TRA:

Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 30% trắc nghiệm, 70% tự luận).

III. MA TRẬN, BẢNG ĐẶC TẢ:

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra giữa học kì I khi kết thúc nội dung chương trình tuần ... theo ppct.

- **Thời gian làm bài:** 60 phút.

- **Cấu trúc:**

- Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.

- Phần trắc nghiệm: 3,0 điểm (gồm 12 câu hỏi, mỗi câu 0,25 điểm).

- Phần tự luận: 7,0 điểm

- Nội dung:

1. KHUNG MA TRẬN:

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số đơn vị kiến thức		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Tự luận	Trắc nghiệm	
	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm			
Chương I: Năng lượng cơ học		1	1						1	1	1,25
Chương II: Ánh sáng		1	1						1	1	1,25
Tính chất chung của kim loại	1			1	1				2	1	2,75
Dãy hoạt động hóa học				1			1		1	1	1,25
Tách kim loại và việc sử dụng kim loại		2								2	0,5
Sự khác nhau cơ bản giữa kim loại và phi kim		2								2	0,5
Chương XI: Di truyền học của Mendel, cơ sở phân tử của hiện tượng di truyền.	1	2		2	1				2	4	2,5
Số câu TN/ Số ý TL (Số YCCĐ)	2	8	2	4	2		1		7	12	10
Điểm số	2	2	2	1	2		1		7	3	10
Tổng số điểm	4,0 điểm		3,0 điểm		2,0 điểm		1,0 điểm		10 điểm		10 điểm

2. BẢNG ĐẶC TẢ

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý		Câu hỏi	
			TL (ý)	TN (ý)	TL (câu)	TN (câu)
Lý						
Chương I: Năng lượng cơ học	Nhận biết					
	Thông hiểu					
	Vận dụng					
Chương II: Ánh sáng	Nhận biết					
	Thông hiểu					
	Vận dụng					
Hóa						
Tính chất chung của kim loại	Nhận biết	-Viết được PTHH của phản ứng. -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.	1			15
	Thông hiểu	-Hiểu 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.		1		3
	Vận dụng	Phân tích được ý nghĩa dãy hoạt động để viết đúng PTHH của phản ứng của kim loại với dung dịch muối.	1		16	

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý		Câu hỏi	
			TL (ý)	TN (ý)	TL (câu)	TN (câu)
	Vận dụng cao	Tính được thể tích và khối lượng của phản ứng giữa kim loại với acid.	1		17	
Dãy hoạt động hóa học	Thông hiểu	Xác định được kim loại tác dụng với HCl		1		4
Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim	Nhận biết	<ul style="list-style-type: none"> - Biết được các phương pháp tách kim loại - Biết hàm lượng của C có trong thép 		2		5, 6
Sự khác nhau cơ bản giữa kim loại và phi kim	Nhận biết	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được phi kim dẫn điện - Biết được sản phẩm của phản ứng giữa kim loại với oxygen 		2		7, 8
Sinh: Chương XI: Di truyền học của Mendel, cơ sở phân tử của hiện tượng di truyền.						
1. Các quy luật di truyền của men đen	Nhận biết	– Nêu được ý tưởng của Mendel là cơ sở cho những nghiên cứu về nhân tố di truyền (gene).		1		9
2. Nucleic acid và gene	Nhận biết	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm nucleic acid, kể tên được các loại nucleic acid: DNA (Deoxyribonucleic acid) và RNA (Ribonucleic acid). – Nêu được khái niệm gene. 	1	1	17	11
	Thông hiểu	<ul style="list-style-type: none"> – Hiểu được chức năng của DNA trong việc lưu giữ, bảo quản, truyền đạt thông tin di truyền. – Quan sát hình ảnh (hoặc sơ đồ), mô tả sơ lược quá trình tái bản 		2		10,12

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý		Câu hỏi	
			TL (ý)	TN (ý)	TL (câu)	TN (câu)
		<p>của DNA gồm các giai đoạn: tháo xoắn tách hai mạch đơn, các nucleotide tự do trong.</p> <p>– Dựa vào sơ đồ, hình ảnh quá trình phiên mã, nêu được khái niệm phiên mã.</p> <p>– Trình bày được RNA có cấu trúc 1 mạch, chứa 4 loại ribonucleotide.</p> <p>– Phân biệt được các loại RNA dựa vào chức năng.</p>				
	Vận dụng	- Vận dụng kiến thức đã học xác định trình tự các nucleotide trên một đoạn DNA.	1		19	