

KHUNG MA TRẬN VÀ BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9 NĂM HỌC 2024 – 2025

a) Khung ma trận

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra giữa học kì 1 (hết tuần học thứ 8).
- **Thời gian làm bài:** 90 phút.
- **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận).
- **Cấu trúc:**
 - Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.
 - Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm, gồm 12 câu hỏi ở mức độ nhận biết, 4 câu mức độ thông hiểu.
 - Phần tự luận: 6,0 điểm (Nhận biết: 1,0 điểm; Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số câu		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	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
1. Mở đầu		2								2	0,5
2. Kim loại		4	1 (1)	2	1 (1)		1 (1)		3	6	4,5
3. Di truyền học MenDel	1 (0,5)	3	1 (1)	1					2	4	2,5
4. Năng lượng cơ học		2		1	1 (1)				1	3	1,75

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số câu		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	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
5. Ánh sáng	1 (0,5)	1							1	1	0,75
Số câu	2	12	2	4	2		1		7	16	
Điểm số	1,0	3,0	2,0	1,0	2,0	0	1,0	0	6,0	4,0	10
Tổng số điểm	4,0 điểm		3,0 điểm		2,0 điểm		1,0 điểm		10 điểm		10 điểm

BẢNG ĐẶC TẢ
KIỂM TRA GIỮA KỲ 1 – KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 9
NĂM HỌC 2024 - 2025

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)
Mở đầu						
- Nhận biết một số dụng cụ và 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. Nêu được các bước viết báo cáo khoa học		1		C10
				1		C12
	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				
Kim loại						
– Tính chất chung của kim loại. – Dãy hoạt động hoá học – Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim	Nhận biết	– Nêu được tính chất vật lí, tính chất hoá học của kim loại – 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. – Nêu được phương pháp tách kim loại, quá trình tách một số kim loại theo mức độ hoạt động hoá học của chúng. – Mô tả được một số khác biệt về tính chất giữa các kim loại thông dụng (nhôm, sắt, vàng...) – Nêu được khái niệm hợp kim. – Nêu được thành phần chính của một số loại quặng thường gặp – Nêu được thành phần, tính chất đặc trưng của một số hợp kim phổ biến, quan trọng, hiện đại.		2		C11,C14
				1		C9
				1		C15
	Thông hiểu	- Mô tả được một số thí nghiệm về tính chất của kim loại và viết	1			C21

		<p>PTHH</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học. - Trình bày được quá trình tách một số kim loại có nhiều ứng dụng, như: <ul style="list-style-type: none"> + 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). - Giải thích vì sao trong một số trường hợp thực tiễn tính chất của kim loại, kim loại được sử dụng dưới dạng hợp kim; - 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 1		C16 C13
	Vận dụng	<ul style="list-style-type: none"> - 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... - Trình bày được các giai đoạn cơ bản sản xuất gang và thép trong lò cao từ nguồn quặng chứa iron (III) oxide. - Giải được một số bài tập dựa vào tính chất của kim loại 		1	C22	
	Vận dụng cao	- Giải thích câu hỏi thực tiễn dựa trên tính chất hóa học của kim loại .		1	C23	
Sinh học						
I Hiện tượng di truyền 1. Khái niệm di truyền, biến dị	Nhận biết	- Nêu được khái niệm di truyền, khái niệm biến dị.		1		C1
2. Gene	Nhận biết	- Nêu được gene quy định di truyền và biến dị ở sinh vật.		1	C17	

	Thông hiểu:	- Giải thích được vì sao gene được xem là trung tâm của di truyền học.				
II.Mendel và khái niệm nhân tố di truyền (gene) 1. Phương pháp nghiên cứu di truyền	Nhận biết	-Nêu được ý tưởng của Mendel là cơ sở cho những nghiên cứu về nhân tố di truyền (gene).		1		C2
2. Thuật ngữ, kí hiệu	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, F ₁ , F ₂ , ...).				
3. Lai 1 cặp tính trạng	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. Nêu được vai trò của phép lai phân tích.	1		C18	
4. Lai 2 cặp tính trạng	Thông hiểu	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.				

III. Từ gene đến protein	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 chức năng của DNA trong việc lưu giữ, bảo quản, truyền đạt thông tin di truyền. - Nêu được khái niệm gene. 		1		C3
1. Bản chất hoá học của gene	Thông hiểu	<ul style="list-style-type: none"> - Thông qua hình ảnh, mô tả được DNA có cấu trúc 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. 		1		C4
2. Quá trình tái bản DNA	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.				
3. Quá trình phiên mã	Thông hiểu:	<ul style="list-style-type: none"> - Dựa vào sơ đồ, hình ảnh quá trình phiên mã, nêu được khái niệm phiên mã - Trình bày được RNA có cấu trúc 1 mạch, chứa 4 loại ribonucleotide. - Phân biệt được các loại RNA dựa vào chức năng. 				
Năng lượng cơ học						
<ul style="list-style-type: none"> - Động năng và thế năng - Cơ năng 	Nhận biết	<ul style="list-style-type: none"> - Viết được biểu thức tính động năng của vật. - Viết được biểu thức tính thế năng của vật ở gần mặt đất - Nêu được đơn vị của thế năng. 		1		C5

– Công và công suất		<ul style="list-style-type: none"> - Nắm được động năng phụ thuộc vào những yếu tố nào? – Nêu được cơ năng là tổng động năng và thế năng của vật. – Viết được biểu thức tính công, công suất của vật. – Liệt kê được một số đơn vị thường dùng đo công và công suất. 		1		C7
	Thông hiểu	<ul style="list-style-type: none"> – 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. – Sự chuyển hóa năng lượng trong cơ học. 		1		C6
	Vận dụng	<ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng khái niệm cơ năng phân tích được sự chuyển hoá năng lượng trong một số trường hợp đơn giản. – Tính được công và công suất trong một số trường hợp đơn giản. 	1		C20	
Ánh sáng						
– Sự khúc xạ	Nhận biết	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được hiện tượng khúc xạ ánh sáng. – Phát biểu và viết được biểu thức định luật khúc xạ ánh sáng. 		1		C8
	Thông hiểu	<ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được một cách định tính sự tán sắc ánh sáng Mặt Trời qua lăng kính. - Tính được góc khúc xạ dựa vào biểu thức định luật khúc xạ ánh sáng. 	1		C19	
	Vận dụng	<ul style="list-style-type: none"> – 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). – Thực hiện được thí nghiệm để rút ra và phát biểu được định luật khúc xạ ánh sáng. 				

UBND HUYỆN THĂNG BÌNH. TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT Họ và tên: Lớp:	KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2024 - 2025 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9. Thời gian: 90 phút. Đề A	ĐIỂM
---	--	-------------

I. TRẮC NGHIỆM: (4 điểm) Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:

Câu 1. Nội dung của di truyền học là

- A. nghiên cứu cơ sở vật chất, cơ chế của hiện tượng di truyền.
- B. nghiên cứu cơ sở vật chất, cơ chế, tính quy luật của hiện tượng di truyền.
- C. nghiên cứu cơ sở vật chất, cơ chế, tính quy luật của hiện tượng di truyền và biến dị.
- D. nghiên cứu cơ sở vật chất, tính quy luật của hiện tượng di truyền và biến dị.

Câu 2. Đối tượng của di truyền học là gì?

- A. Các loài sinh vật.
- B. Bản chất và tính qui luật của di truyền và biến dị.
- C. Cơ chế và qui luật của di truyền và biến dị.
- D. Đậu Hà Lan.

Câu 3. Nucleic acid là từ chung dùng để chỉ cấu trúc

- A. protein và acid amin.
- B. protein và DNA.
- C. DNA và RNA.
- D. RNA và protein.

Câu 4. Bốn loại đơn phân cấu tạo DNA có kí hiệu là

- A. A, U, G, X.
- B. A, T, G, X.
- C. A, D, R, T.
- D. U, R, D, X.

Câu 5. Biểu thức tính động năng của vật là

- A. $W_d = \frac{1}{2}mv^2$
- B. $W_d = mv^2$.
- C. $W_d = \frac{1}{2}mv$.
- D. $W_d = 2mv^2$.

Câu 6. Tổng động năng và thế năng của vật là

- A. nhiệt năng.
- B. cơ năng.
- C. hóa năng.
- D. quang năng.

Câu 7: Công thức tính công cơ học khi lực F làm vật dịch chuyển một quãng đường s theo hướng của lực là

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

Câu 8. Hiện tượng ánh sáng bị gãy khúc khi đi qua mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt khác nhau gọi là

- A. phản xạ ánh sáng.
- B. phản xạ toàn phần.
- C. tán sắc ánh sáng.
- D. khúc xạ ánh sáng

Câu 9: Kim loại nào sau đây điều chế được bằng phương pháp thủy luyện?

- A. Na.
- B. Ca.
- C. Mg.
- D. Ag.

Câu 10: Dụng cụ dùng để rót chất lỏng hoặc dùng để lọc là

- A. bát sứ.
- B. phễu chiết.
- C. bình cầu.
- D. phễu.

Câu 11: Kim loại nào sau đây tan trong nước ở điều kiện thường?

- A. Cu.
- B. Fe.
- C. Na.
- D. Al.

Câu 12: Phần đầu tiên của bài báo cáo một vấn đề khoa học là

- A. giới thiệu.
- B. tiêu đề.
- C. tóm tắt.
- D. phương pháp.

Câu 13: Cho dãy các kim loại sau: Al, Na, Fe, Cu, Zn, Ag, K. Các kim loại trong dãy trên chỉ có thể được điều chế theo phương pháp điện phân nóng chảy các hợp chất là

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

Câu 14: Xoong, nồi dùng để đun nấu trong gia đình thường được sản xuất từ nhôm. Ứng dụng trên đã sử dụng tính chất vật lí nào của nhôm?

- A. tính dẫn điện. B. tính cứng. C. ánh kim. D. tính dẫn nhiệt.

Câu 15: Thành phần chính của quặng bauxite là

- A. Fe_3O_4 . B. Al_2O_3 . C. $AlCl_3$. D. $Al_2(SO_4)_3$.

Câu 16: Dãy kim loại tác dụng được với dung dịch $Cu(NO_3)_2$ để tạo ra kim loại đồng là

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

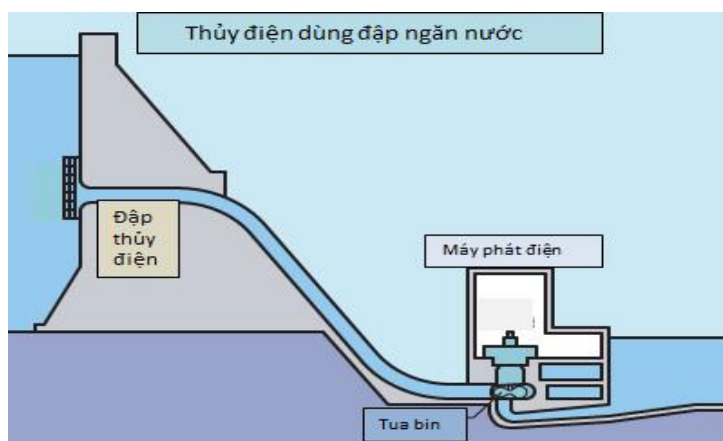
II. TỰ LUẬN: (6đ)

Câu 17 (0,5 điểm): Nêu vị trí gene trong di truyền học?

Câu 18. (1 điểm): Phát biểu được quy luật phân li của Mendel.. Nêu được vai trò của phép lai phân tích.

Câu 19 (0,5 điểm): Tia sáng đỏ chiếu từ không khí đến mặt nước với góc tới $i = 60^0$. Biết chiết suất của nước với tia sáng đỏ là 1,325. Tính góc khúc xạ r.

Câu 20 (1,0 điểm): Đập thủy điện có sơ đồ như hình bên. 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.



Phân tích sự chuyển hóa giữa thế năng và động năng của dòng nước trong trường hợp này.

Câu 21 (1 điểm): Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra khi

- Đốt cháy iron trong bình chứa khí chlorine.
- Nhúng một cây đinh sắt (iron) vào ống nghiệm có chứa dung dịch copper (II) sulfate.

Câu 22 (1 điểm): Hòa tan hoàn toàn 19,5 gam zinc bằng dung dịch hydrochloric acid 7,3% (phản ứng xảy ra vừa đủ).

- Viết phương trình hóa học của phản ứng.
- Tính khối lượng dung dịch hydrochloric acid cần dùng.

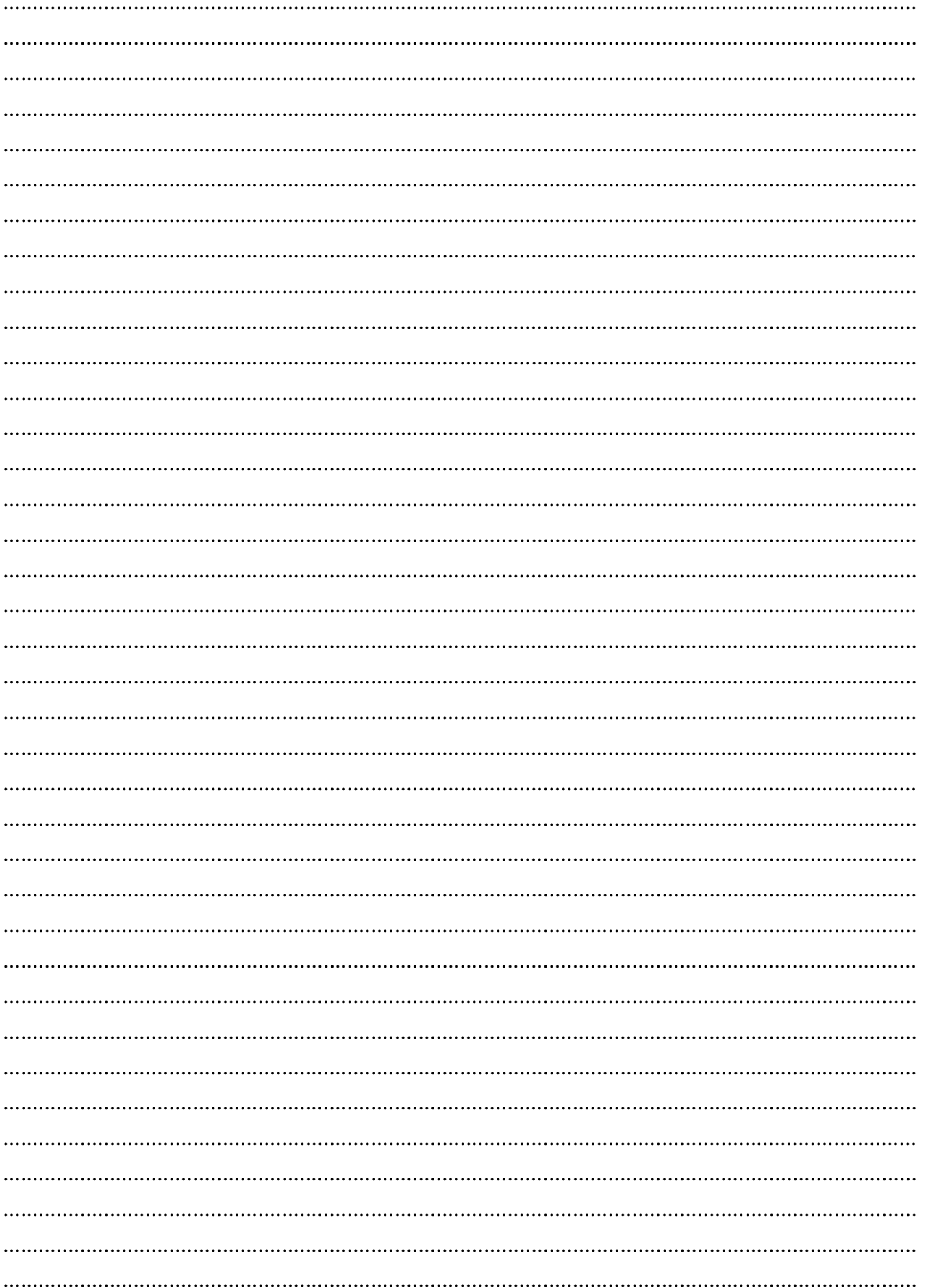
Cho biết $Zn = 65$; $Cl = 35,5$; $H = 1$.

Câu 23 (1,0 điểm): Giải thích vì sao thực phẩm có chất chua không nên đựng trong đồ dùng bằng kim loại mà nên đựng trong đồ dùng bằng thủy tinh, sành hoặc sứ.

Bài làm

I. TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng rồi điền vào ô tương ứng cho các câu sau:



UBND HUYỆN THĂNG BÌNH. TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT Họ và tên: Lớp:	KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2024 - 2025 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9. Thời gian: 90 phút. Đề B	Điểm
---	--	-------------

I. TRẮC NGHIỆM: (4 điểm) Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:

Câu 1. Đối tượng của di truyền học là gì?

- A. Các loài sinh vật.
- B. Bản chất và tính qui luật của di truyền và biến dị.
- C. Cơ chế và qui luật của di truyền và biến dị.
- D. Đâu Hà Lan.

Câu 2. Nội dung của di truyền học là

- A. nghiên cứu cơ sở vật chất, cơ chế của hiện tượng di truyền.
- B. nghiên cứu cơ sở vật chất, cơ chế, tính quy luật của hiện tượng di truyền.
- C. nghiên cứu cơ sở vật chất, cơ chế, tính quy luật của hiện tượng di truyền và biến dị.
- D. nghiên cứu cơ sở vật chất, tính quy luật của hiện tượng di truyền và biến dị.

Câu 3. Bốn loại đơn phân cấu tạo DNA có kí hiệu là

- A. A, U, G, X.
- B. A, T, G, X.
- C. A, D, R, T.
- D. U, R, D, X.

Câu 4. Nucleic acid là từ chung dùng để chỉ cấu trúc

- A. Protein và acid amin.
- B. Protein và DNA.
- C. DNA và RNA.
- D. RNA và protein.

Câu 5. Biểu thức tính động năng của vật là

- A. $W_d = 2mv^2$.
- B. $W_d = mv^2$.
- C. $W_d = \frac{1}{2}mv$.
- D. $W_d = \frac{1}{2}mv^2$.

Câu 6. Tổng động năng và thế năng của vật là

- A. nhiệt năng.
- B. hóa năng.
- C. cơ năng.
- D. quang năng.

Câu 7: Công thức tính công cơ học khi lực F làm vật dịch chuyển một quãng đường s theo hướng của lực là

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

Câu 8. Hiện tượng ánh sáng bị gãy khúc khi đi qua mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt khác nhau gọi là

- A. phản xạ ánh sáng.
- B. khúc xạ ánh sáng.
- C. tán sắc ánh sáng.
- D. phản xạ toàn phần.

Câu 9: Thành phần chính của quặng bauxite là

- A. Fe_3O_4 .
- B. Al_2O_3 .
- C. $AlCl_3$.
- D. $Al_2(SO_4)_3$.

Câu 10: Kim loại nào sau đây điều chế được bằng phương pháp thủy luyện?

- A. Na.
- B. Ca.
- C. Mg.
- D. Ag.

Câu 11: Phần đầu tiên của bài báo cáo một vấn đề khoa học là

- A. giới thiệu.
- B. tiêu đề.
- C. tóm tắt.
- D. phương pháp.

Câu 12: Xoong, nồi dùng để đun nấu trong gia đình thường được sản xuất từ nhôm. Ứng dụng trên đã sử dụng tính chất vật lí nào của nhôm?

- A. tính dẫn điện. B. tính cứng. C. ánh kim. D. tính dẫn nhiệt.

Câu 13: Dụng cụ dùng để rót chất lỏng hoặc dùng để lọc là

- A. bát sứ. B. phễu chiết. C. bình cầu. D. phễu.

Câu 14: Dây kim loại tác dụng được với dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ để tạo ra kim loại đồng là

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

Câu 15: Kim loại nào sau đây tan trong nước ở điều kiện thường?

- A. Cu. B. Fe. C. Na. D. Al.

Câu 16: Cho dãy các kim loại sau: Al, Na, Fe, Cu, Zn, Ag, K. Các kim loại trong dãy trên chỉ có thể được điều chế theo phương pháp điện phân nóng chảy các hợp chất là

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

II. TỰ LUẬN: (6 điểm)

Câu 17 (0,5 điểm): Nêu vị trí gene trong di truyền học?

Câu 18 (1,0 điểm): Phát biểu được quy luật phân li của Mendel.. Nêu được vai trò của phép lai phân tích.

Câu 19 (0,5 điểm): Tia sáng đỏ chiếu từ không khí đến mặt nước với góc tới $i = 60^\circ$. Biết chiết suất của nước với tia sáng đỏ là 1,325. Tính góc khúc xạ r.

Câu 20 (1,0 điểm): Đập thủy điện có sơ đồ như hình bên. 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.

Phân tích sự chuyển hóa giữa thế năng và động năng của dòng nước trong trường hợp này.

Câu 21 (1 điểm): Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra khi

- Đốt cháy iron trong bình chứa khí chlorine.
- Nhúng một cây đinh sắt (iron) vào ống nghiệm có chứa dung dịch copper (II) sulfate.

Câu 22 (1 điểm): Hòa tan hoàn toàn 9,75 gam zinc bằng dung dịch hydrochloric acid 7,3% (phản ứng xảy ra vừa đủ).

- Viết phương trình hóa học của phản ứng.
- Tính khối lượng dung dịch hydrochloric acid cần dùng.

Cho biết $\text{Zn} = 65$; $\text{Cl} = 35,5$; $\text{H} = 1$.

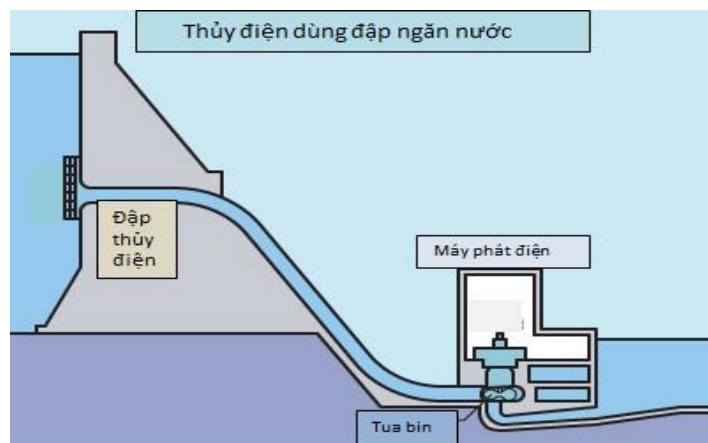
Câu 23 (1,0 điểm): Giải thích vì sao thực phẩm có chất chua không nên đựng trong đồ dùng bằng kim loại mà nên đựng trong đồ dùng bằng thủy tinh, sành hoặc sứ.

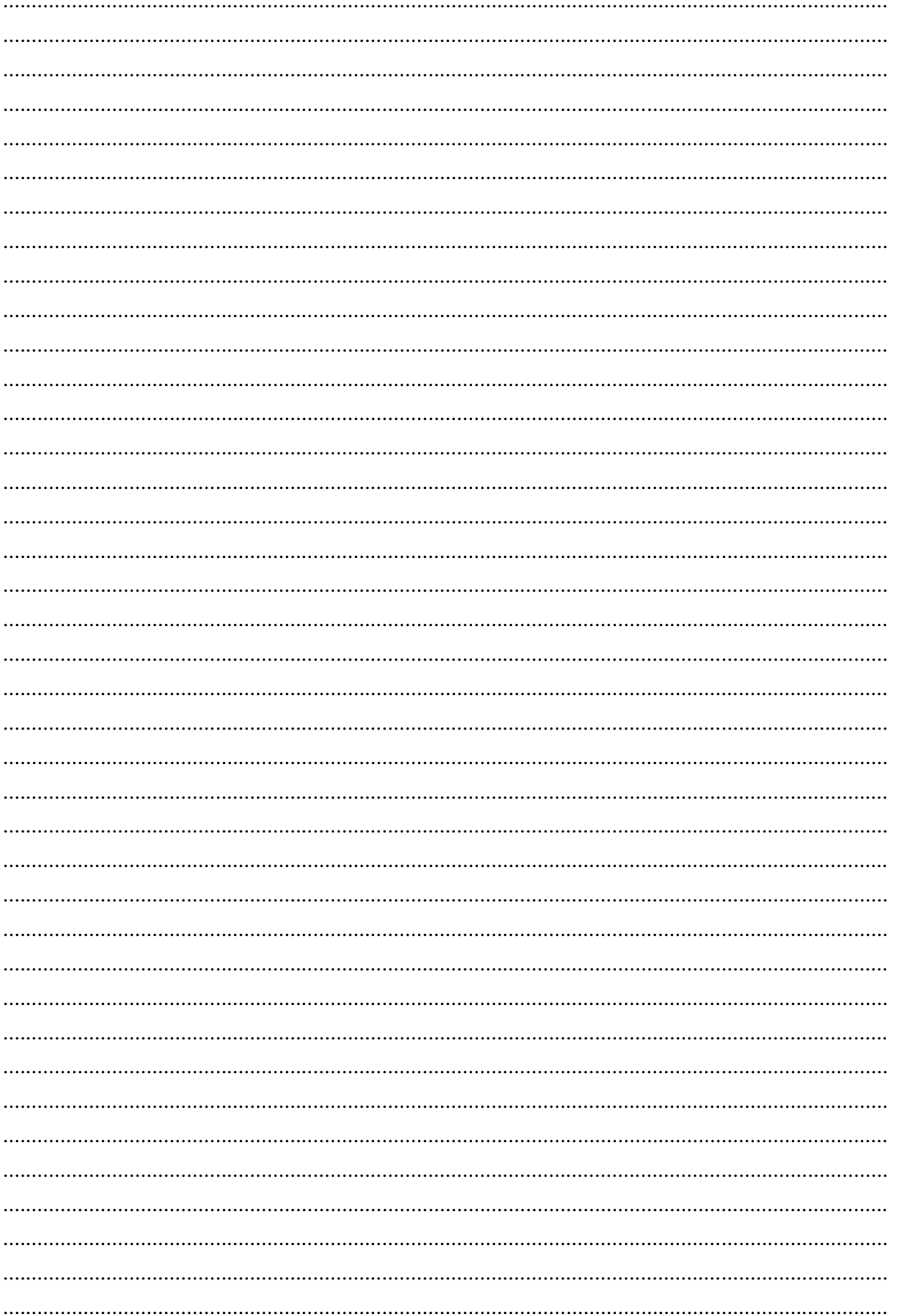
Bài làm

I. TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng rồi điền vào ô tương ứng cho các câu sau:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Trả lời																





KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2024-2025**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9****ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM****A. TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm):** Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

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

B. TỰ LUẬN: (6,0 điểm)

Câu	Đáp án	Biểu điểm
17(0,5đ)	- Nêu vị trí gene trong di truyền học. Trong quá trình di truyền, gene có khả năng truyền lại các đặc điểm của bố, mẹ cho con cái, đồng thời gene cũng có thể tạo các biến dị, các biến dị này có thể di truyền cho thế hệ sau. Gene được xem là trung tâm của di truyền học.	0.5
18(1đ)	-Quy luật phân li của Mendel Mỗi tính trạng do một cặp nhân tố di truyền quy định. Trong quá trình phát sinh giao tử, mỗi nhân tố di truyền trong cặp nhân tố di truyền phân li về một giao tử. Mỗi giao tử chỉ chứa một trong hai nhân tố di truyền của cặp nhân tố di truyền. -Lai phân tích là phép lai giữa cơ thể mang tính trạng trội chưa biết kiểu gene với cơ thể mang tính trạng lặn. Phép lai phân tích giúp xác định cá thể đem lai có thuần chủng hay không (xác định kiểu gene của cá thể mang tính trạng trội).	0,5 0,25 0,25
19 (0,5đ)	Từ biểu thức $n = \frac{\sin i}{\sin r}$ Suy ra $\sin r = \frac{\sin i}{n} = \frac{\sin 60^\circ}{1,325} = 0,654$ Vậy tia khúc xạ đi vào trong nước với góc khúc xạ $r = 40,8^\circ$.	0,25 0,25
20 (1,0đ)	Sự chuyển hóa giữa thế năng và động năng của dòng nước: - Nước được giữ ở trên cao có năng lượng là thế năng lớn nhất. Trong quá trình dòng nước chảy xuống: thế năng chuyển hóa thành động năng. - Khi dòng nước chảy tới ngay trước tuabin của máy phát điện có động năng lớn nhất do được chuyển hóa từ toàn bộ thế năng ban đầu của dòng nước.	0,5 0,5

21 (1,0đ)	a. Đốt cháy iron trong bình chứa khí chlorine hiện tượng iron cháy trong bình chứa khí chlorine tạo thành muối iron (III) chloride có màu nâu đỏ $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$	0,25
	b. Nhúng cây đinh sắt vào dung dịch copper (II) sulfate thấy đinh sắt tan dần, có một lớp kim loại màu đỏ gạch bám ngoài đinh sắt, dung dịch màu xanh nhạt dần $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$	0,25
		0,25
		0,25
22 Đề A (1,0đ)	a. Viết đúng PTHH: $\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ Tính $n_{\text{Zn}} = 0,3 \text{ mol}$	0,25
	b. Tính được $m_{\text{HCl}} = 21,9 \text{ g}$ Tính được $m_{\text{ddHCl}} = 300 \text{ g}$	0,25
		0,25
		0,25
22 Đề B (1,0đ)	a. Viết đúng PTHH: $\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ Tính $n_{\text{Zn}} = 0,15 \text{ mol}$	0,25
	b. Tính được $m_{\text{HCl}} = 10,95 \text{ g}$ Tính được $m_{\text{ddHCl}} = 150 \text{ g}$	0,25
		0,25
		0,25
23 (1,0đ)	Thực phẩm có chứa chất chua sẽ chứa hàm lượng acid, các đồ dùng làm bằng kim loại sẽ tác dụng với lượng acid có trong thực phẩm tạo ra các muối có thể gây ảnh hưởng đến sức khỏe vì vậy nên sử dụng đồ dùng bằng thủy tinh, sành hoặc sứ để đựng thực phẩm có chứa chất chua.	1,0

