

TRƯỜNG THCS QUANG TRUNG**NHÓM GV KHTN****MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2- KHTN 7**

Thời gian làm bài 60 phút

A.CẤU TRÚC

Đề phân bố theo cấu trúc: 40% nhận biết, 30% thông hiểu, 20% vận dụng thấp, 10% vận dụng cao

Trong đó: 50% trắc nghiệm, 50% tự luận

TN:20 câu

-Phân môn Hóa:5 câu;

Phân môn Lý 5 câu;

-Phân môn Sinh: 10 câu

TL:5 Câu:

Phân môn Hóa:1 câu(1,25đ);

Phân môn Lý: 2 câu(1,25đ);

Phân môn Sinh: 2 câu(2,5đ)

B. NỘI DUNG

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số câu		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	
1/ phản xạ ánh sáng		1		1						2	0,5
2/ Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng	1/3	1	1/3	1	1/3				2	1	1,75
3/ Nam châm				1			1		1	1	0,25
4/Đơn chất, hợp chất, phân tử	1/2		1/2	3					1	5	2
5/ Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học				2						2	0,5
6/ Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vậ	1/2	1		1	1				1.5	2	2,25
7/Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở động vật		1	1/2	2		1	1		1,5	1,5	1,75
8/Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật				1						1	0,25
9/Vận dụng hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn				1		1		1		3	0,75
Số câu	2,33 câu	6 câu	1,33 câu	8 câu	1,33 câu	2 câu	2 câu	1 câu	5 câu	20 câu	10 đ
Số điểm	2,5	1,5	1	2	1,5	0,5	0,75	0,25	5	5	
Tổng số điểm	4,0đ		3,0đ		2,0đ		1,0đ		10,0đ		10,0đ

TRƯỜNG THCS QUANG TRUNG
NHÓM GV KHTN
BẢNG ĐẶC TẢ MÔN KHTN 7 – GIỮA HỌC KÌ II

2	Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng	Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng	Nhận biết - Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng. Thông hiểu - Hiểu được khoảng cách từ ảnh của điểm đến gương phẳng bằng khoảng từ điểm sáng đó đến gương phẳng Vận dụng - Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. Vận dụng cao - Dựng được ảnh của một hình bất kỳ tạo bởi gương phẳng. - Thiết kế và chế tạo được sản phẩm đơn giản ứng dụng định luật phản xạ ánh sáng và tính chất ảnh của vật tạo bởi gương phẳng (như kính tiềm vọng, kính vạn hoa,...)	1 2	2	C1a C1b C1c	C2,C3
3	Nam châm	Nam châm	Nhận biết - Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm. - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm. Thông hiểu - Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính. - Mô tả được cấu tạo và hoạt động của la bàn. Vận dụng - Tiến hành thí nghiệm để nêu được: + Tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau; + Sự định hướng của thanh nam châm (kim nam châm). - Sử dụng la bàn để tìm được hướng địa lí.	 1	1	 C2	C4
4	Phân tử	Phân tử; đơn chất; hợp chất	Nhận biết Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. Thông hiểu - Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất. - Tính được khối lượng phân tử	1 1	 2 1	C3a C3b	C6,7 C8
5	Giới thiệu về liên kết hóa học	Giới thiệu về liên kết hoá học (ion, cộng hoá	Thông hiểu – *Nêu được mô hình sắp xếp electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm; sự hình thành liên kết cộng hoá trị theo nguyên tắc dùng chung electron để tạo ra lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng được cho các phân tử đơn giản như				

		trị)	$H_2, Cl_2, NH_3, H_2O, CO_2, N_2, \dots$). – *Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng cho phân tử đơn giản như $NaCl, MgO, \dots$). – Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị.		2		C9,10
6	Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật	Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở sinh vật	Nhận biết: – Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật. + Nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước; + Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật; Thông hiểu: – Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước. – Mô tả được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng, lấy được ví dụ ở thực vật và động vật, cụ thể: + Dựa vào sơ đồ đơn giản mô tả được con đường hấp thụ, vận chuyển nước và khoáng của cây từ môi trường ngoài vào miền lông hút, vào rễ, lên thân cây và lá cây; + Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, phân biệt được sự vận chuyển các chất trong mạch gỗ từ rễ lên lá cây (dòng đi lên) và từ lá xuống các cơ quan trong mạch rây (dòng đi xuống). + Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người); + Dựa vào sơ đồ khái quát (hoặc mô hình, tranh ảnh, học liệu điện	1	2	C4a	C11,12
				1	3	C4b	C13 C14 C15

			tử) mô tả được con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở động vật (đại diện ở người); + Mô tả được quá trình vận chuyển các chất ở động vật (thông qua quan sát tranh, ảnh, mô hình, học liệu điện tử), lấy ví dụ cụ thể ở hai vòng tuần hoàn ở người. Vận dụng: – Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá – Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn (ví dụ giải thích việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây). Vận dụng cao: Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở động vật vào thực tiễn (ví dụ về dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống, ...).	1	2	C5	C18 C20
7	Cảm ứng ở sinh vật	Khái niệm cảm ứng - Cảm ứng ở thực vật - Cảm ứng ở động vật - Tập tính	Nhận biết: – Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật. – Nêu được vai trò cảm ứng đối với sinh vật. – Phát biểu được khái niệm tập tính ở động vật; – Nêu được vai trò của tập tính đối với động vật. Thông hiểu: – Trình bày được cách làm thí nghiệm chứng minh tính cảm ứng ở thực vật (ví dụ hướng sáng, hướng nước, hướng tiếp xúc). Vận dụng: – Lấy được ví dụ về các hiện tượng cảm ứng ở sinh vật (ở thực		1 1		C16 C17

	ở động vật: khái niệm, ví dụ minh hoạ - Vai trò cảm ứng đối với sinh vật	vật và động vật). – Lấy được ví dụ minh hoạ về tập tính ở động vật. – Vận dụng được các kiến thức cảm ứng vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (ví dụ trong học tập, chăn nuôi, trồng trọt). Vận dụng cao: Thực hành: quan sát, ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật.		1		C19
--	--	--	--	----------	--	------------

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (5 điểm)

PHẦN VẬT LÝ:

Câu 1: Phản xạ ánh sáng là hiện tượng

- A. ánh sáng bị hắt lại môi trường cũ khi gặp bề mặt nhẵn bóng.**
- B. ánh sáng bị hắt lại môi trường cũ khi gặp bề cong và nhám.
- C. ánh sáng tiếp tục truyền theo đường thẳng khi gặp bề mặt nhẵn bóng.
- D. ánh sáng tiếp tục truyền theo đường thẳng khi gặp bề mặt cong và nhám.

Câu 2: Ảnh của vật qua gương phẳng có đặc điểm gì?

- A. Là ảnh ảo, không hứng được trên màn.**
- B. Là ảnh thật, hứng được trên màn.
- C. Là ảnh ảo, hứng được trên màn.
- D. Là ảnh thật, không hứng được trên màn.

Câu 3: Nói về tính chất ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng, tính chất nào dưới đây là đúng?

- A. Hứng được trên màn và lớn bằng vật.
- B. Không hứng được trên màn và bé hơn vật.
- C. Không hứng được trên màn và lớn bằng vật.**
- D. Hứng được trên màn và lớn hơn vật.

Câu 4: Nam chân có thể hút vật nào dưới đây?

- A. Nhựa
- B. Đồng
- C. Gỗ
- D. Thép**

Câu 5: Trường hợp nào dưới đây xảy ra hiện tượng phản xạ khuếch tán?

- A. Ánh sáng chiếu tới mặt gương.
- B. Ánh sáng chiếu tới mặt nước.
- C. Ánh sáng chiếu tới bề mặt kim loại sáng bóng
- D. Ánh sáng chiếu tới tấm thảm len. (Trừ màu đen)**

PHẦN HÓA HỌC: (1,25đ)

Câu 6: Dãy chất nào dưới đây là đơn chất phi kim?

- A. Zn, C, S, O₂.
- B. N₂, , C, S.**
- C. Fe, Zn, S, O₂
- D. Fe, O₂, N₂, S.**

Câu 7: Dãy chất nào dưới đây là hợp chất?

- A. Ca, O₂, Na, Al.
- B. HCl, P₂O₅, Na, Al.**
- C. P₂O₅, HCl, NH₃, H₂O**
- D. NH₃, HCl, Na, Al.**

Câu 8: Khối lượng phân tử của CH₄ là:

- A. 18 amu
- B. 32amu
- C. 17 amu
- D. 16 amu.**

Câu 9: Liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử Sodium chloride (muối ăn) là liên kết:

- A. cộng hóa trị.
- B. ion.**
- C. phi kim.
- D. kim loại

Câu 10: Khi hình thành phân tử calcium chloride (CaCl₂), nguyên tử calcium

- A. nhường 2 electron cho nguyên tử chlorine.**
- B. nhận 1 electron từ nguyên tử chlorine.
- C. nhường 1 electron cho nguyên tử chlorine.
- D. nhận 2 electron từ nguyên tử chlorine.

PHẦN SINH HỌC

Câu 11: Nước được vận chuyển ở thân chủ yếu

- A. qua mạch rây theo chiều từ trên xuống.
- B. từ mạch gỗ sang mạch rây.
- C. từ mạch rây sang mạch gỗ.
- D. qua mạch gỗ.

Câu 12: Trong thức ăn, những chất dinh dưỡng nào cần được biến đổi thành các chất đơn giản hơn để cơ thể dễ hấp thụ

- A. Cacbohyđrate, protein, lipid
- B. Protein, lipid, vitamin
- C. Vitamin, Cacbohyđrate, muối khoáng
- D. Nước, muối khoáng, vitamin

Câu 13: Khi tế bào khí khổng mất nước thì

- A. thành mỏng hết căng ra làm cho thành dày duỗi thẳng, khí khổng đóng lại.
- B. thành dày căng ra làm cho thành mỏng cong theo, khí khổng đóng lại.
- C. thành dày căng ra làm cho thành mỏng co lại, khí khổng đóng lại.
- D. thành mỏng căng ra làm cho thành dày duỗi thẳng, khí khổng khép lại.

Câu 14: Nguyên nhân dẫn tới sâu răng là do?

- A. Ăn thức ăn có chứa nhiều dầu mỡ, mỗi ngày đánh răng 2 lần.
- B. Ăn thức ăn chứa nhiều đường và vệ sinh răng miệng không đúng cách
- C. Ăn nhiều thịt, vệ sinh răng miệng thường xuyên
- D. Ăn thức ăn chứa nhiều canxi, mỗi ngày đánh răng 1 lần

Câu 15: Để cơ thể sinh trưởng và phát triển tốt cần:

- A. Ăn nhiều thịt, không ăn rau xanh.
- B. Ăn nhiều chất xơ, bột thức ăn chứa nhiều đạm
- C. Ăn uống đủ chất, đa dạng về loại thức ăn và đảm bảo vệ sinh ăn uống
- D. Thích gần đây.

Câu 16 : Khi nói về tính hướng động của ngọn cây thì phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Ngọn cây có tính hướng đất tâm, hướng sáng dương.
- B. Ngọn cây có tính hướng đất dương, hướng sáng âm.
- C. Ngọn cây có tính hướng đất âm, hướng sáng âm.
- D. Ngọn cây có tính hướng đất dương, hướng sáng dương.

Câu 17: Dấu hiệu sau: “cây mọc vống lên và lá có màu úa vàng” chứng tỏ cần điều chỉnh yếu tố nào sau đây trong môi trường sống của cây?

- A. Điều chỉnh tăng lượng ánh sáng chiếu tới cây.
- B. Điều chỉnh giảm lượng ánh sáng chiếu tới cây.
- C. Điều chỉnh tăng lượng nước tưới cho cây.
- D. Điều chỉnh giảm lượng nước tưới cho cây.

Câu 18: Cây sống ở vùng khô hạn, mặt trên của lá hường không có khí khổng. Hiện tượng không có khí khổng trên mặt lá của cây có tác dụng nào sau đây?

- A. Tránh nhiệt độ cao làm hư hại các tế bào bên trong lá.
- B. Giảm sự thoát hơi nước của cây.
- C. Giảm ánh nắng gay gắt của mặt trời.
- D. Tăng số lượng khí khổng ở mặt dưới của lá

Câu 19: Khi nuôi mèo để bắt chuột, để huấn luyện giúp mèo có thói quen bắt chuột thì thức ăn cho mèo cần có:

A. Cơm.

B. Thịt sống.

C. Cá rán.

D. Thịt chuột non.

Câu 20: Trong vườn trồng nhãn, người ta thường kết hợp thả thêm đối tượng nào sau đây?

A. Bướm.

B. Vịt.

C. Chim sâu.

D. Ong mật.

B. PHẦN TỰ LUẬN(5 điểm)

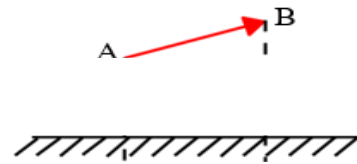
PHẦN VẬT LÝ (1,25 điểm):

Câu 1(1 điểm). Đặt một vật sáng AB có dạng mũi tên trước một gương phẳng như hình vẽ bên thì thu được ảnh A'B' trong gương.

a. Ảnh A'B' là ảnh gì?

b. Vẽ ảnh A'B' của vật sáng AB qua gương?

c. Cho điểm A cách gương một khoảng 3cm, tính khoảng cách từ ảnh A' đến điểm sáng A.



Câu 2.(0,25 điểm). Vì sao người ta lại chế tạo các đầu của vặn đỉnh ốc (tournevis) có từ tính?

PHẦN HÓA HỌC: (1,25đ)

Câu 3.

a/ Đơn chất là gì? Hợp chất là gì? (1đ)

b/ Cho ví dụ minh họa cho đơn chất, hợp chất(0,25đ).

PHẦN SINH HỌC(2,5 điểm):

Câu 4.

a/ (1,25 đ) Mô tả con đường sự hấp thụ nước và chất khoáng từ môi trường ngoài vào mạch gỗ của rễ?

b/(0,5đ) Em có thể bổ sung nước cho cơ thể bằng những cách nào?

Câu 5: Giải thích vì sao chúng ta nên ăn đa dạng các loại thức ăn mà không nên chỉ ăn một loại thức ăn dù loại thức ăn đó rất bổ dưỡng?(0,75đ)

Hết.

