

NHÓM TRƯỜNG THCS CAO BÁ QUÁT
ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ II

Thành viên

Phan Thị Hồng Vân

Nguyễn Thị Dung

Trần Thị Tuyết Vân

Lê Thị Thu Vân

Vũ Thái Hòa

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 7

I. KHUNG MA TRẬN

- **Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra học cuối kì 2 khi kết thúc nội dung chương trình học kì 2.*
- **Thời gian làm bài:** *90 phút*
- **Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 50% trắc nghiệm, 50% tự luận)*
- **Cấu trúc:**
 - *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 hỏi: nhận biết: 12 câu, thông hiểu: 8 câu), mỗi câu 0,25 điểm*
 - *Phần tự luận: 5,0 điểm (Nhận biết: 1,0 điểm; Thông hiểu: 1,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)*
- + *Nội dung nửa đầu kỳ II: 25% (2,5 điểm)*
- + *Nội dung còn lại: 75% (7,5 điểm)*

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số câu		Tổng điểm
	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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9			12
1.Chủ đề 1: Phân tử liên kết hóa học(11 tiết)		1		1	2 ý				2 ý	2	1
2.Chủ đề 2: Âm thanh(6 tiết)		1	1 ý						2 ý	1	0,5
3.Chủ đề 3: Ánh sáng(7 tiết)		1		1			2 ý		2 ý	2	1
4.Chủ đề 4: Từ(11 tiết)		6	1 ý	1	6 ý				7 ý	7	3,5
5. Chủ đề 5:Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật (3 tiết)		1								1	0,25
6. Chủ đề 6:Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (6 tiết)		1					2 ý		2 ý	1	0,75
7. Chủ đề 7: Sinh sản ở sinh vật (9 tiết)		5	6 ý	1					6 ý	6	3
Số câu TN, ý TL		16	8 ý	4	8 ý		4 ý		20 ý	20	20 ý+20
Điểm số		4.0	2.0	1.0	2.0		1.0		5.0	5.0	1.0
% điểm số	40%		30%		20%		10%		20 ý + 20 câu		10 điểm (100%)

II. BẢNG ĐẶC TẢ

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số câu)	TN (Số câu)	TL (Số câu)	TN (Số câu)
Chủ đề 1: Phân tử - Liên kết hóa học						
- Phân tử - Đơn chất - Hợp chất - Liên kết hóa học - Hóa trị và CTHH	Nhận biết	- Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. - Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học. - Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học.		1		Câu 11
	Thông hiểu	- Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất. - Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu. - 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 H ₂ , Cl ₂ , NH ₃ , H ₂ O, CO ₂ , N ₂ , ...). - Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron		1		Câu 12

		để tạo ra ion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng cho phân tử đơn giản như NaCl, MgO,...). - Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị.				
	Vận dụng	- Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử.	2 ý		Câu 23 a	
Chủ đề 2. Âm thanh						
- Sóng âm. - Độ cao và độ to của âm. - Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn.	Nhận biết	- Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz). - Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm. - Sử dụng nhạc cụ (hoặc học liệu điện tử, dao động kí) chứng tỏ được độ cao của âm có liên hệ với tần số âm. - Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém.		1		Câu1
	Thông hiểu	- Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...). - Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí. - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm.	1 ý		Câu21	

	Vận dụng	-Thực hiện thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...) để chứng tỏ được sóng âm có thể truyền được trong chất rắn, lỏng, khí. - Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số sóng âm. - Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khoẻ.				
Chủ đề 3: Ánh sáng						
- Năng lượng ánh sáng - Sự phản xạ ánh sáng - Ảnh của 1 vật qua gương phẳng	Nhận biết	- Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng. - Nêu được các khái niệm: tia sáng tới, tia sáng phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ, mặt phẳng tới, ảnh. - Phát biểu được nội dung định luật phản xạ ánh sáng. - Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng.		1		Câu2
	Thông hiểu	- Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng. - Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm tạo ra được mô hình tia sáng bằng một chùm sáng hẹp song song. - Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán.		1		Câu3
	Vận dụng	- Thực hiện được thí nghiệm thu được				

	thấp	năng lượng ánh sáng. - Thực hiện được thí nghiệm tạo ra được mô hình tia sáng bằng một chùm sáng hẹp song song. - Vẽ được hình biểu diễn vùng tối do nguồn sáng rộng và vùng tối do nguồn sáng hẹp. - Vẽ được hình biểu diễn định luật phản xạ ánh sáng. - Thực hiện được thí nghiệm rút ra định luật phản xạ ánh sáng. - Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản. - 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	2 ý		Câu21	
Chủ đề 4. Từ						
- Nam châm - Từ trường - Từ trường	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. - Nêu được vùng không gian bao quanh một nam châm (hoặc dây dẫn mang dòng		6		Câu4, Câu5, Câu6, Câu7,Câu9, Câu10

Trái Đất - Nam châm điện.		điện), mà vật liệu có tính chất từ đặt trong nó chịu tác dụng lực từ, được gọi là từ trường. - Nêu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng mặt sắt và nam châm. - Nêu được khái niệm đường sức từ. - Dựa vào ảnh (hoặc hình vẽ, đoạn phim khoa học) khẳng định được Trái Đất có từ trường. - Nêu được cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau.				
	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.	1 ý	1	Câu22	Câu8
	Vận dụng thấp	+ 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. - Vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm	6 ý	Câu22		
	Vận dụng cao	Thiết kế và chế tạo được sản phẩm đơn giản ứng dụng nam châm điện (như xe thu gom đinh sắt, xe cần cẩu dùng nam châm				

		điện, máy sưởi mini, ...)				
Chủ đề 5. Cảm ứng ở sinh vật						
- Khái niệm cảm ứng - Cảm ứng ở thực vật - Cảm ứng ở động vật - Tập tính ở động vật: khái niệm, ví dụ minh họa - Vai trò cảm ứng đối với sinh vật	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.		1		Câu 13
	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 vật và động vật). - Lấy được ví dụ minh họa 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).				
Chủ đề 6. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật						
- Khái niệm sinh trưởng và phát triển - Cơ chế sinh	Nhận biết	Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.		1		Câu 14
	Thông hiểu	- Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển. - Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây Hai lá mầm và trình				

trưởng ở thực vật và động vật - Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển ở sinh vật - Các nhân tố ảnh hưởng - Điều hoà sinh		bày được chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên. - Dựa vào hình vẽ vòng đời của một sinh vật (một ví dụ về thực vật và một ví dụ về động vật), trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật đó. - Nêu được các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật (nhân tố nhiệt độ, ánh sáng, nước, dinh dưỡng). - Trình bày được một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển trong thực tiễn (ví dụ điều hoà sinh trưởng và phát triển ở sinh vật bằng sử dụng chất kích thích hoặc điều khiển yếu tố môi trường).				
	Vận dụng	Tiến hành được thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng. Vận dụng kiến thức mô tả đặc điểm thể hiện các dấu hiệu của sinh trưởng và phát triển ở người.				
	Vận dụng cao	- Thực hành quan sát và mô tả được sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật, động vật. - Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát triển sinh vật giải thích một số hiện tượng thực tiễn (tiêu diệt muỗi ở giai đoạn ấu trùng, phòng trừ sâu bệnh, chăn nuôi).	2 ý		Câu 23b	

Chủ đề 7. Sinh sản ở sinh vật						
- Khái niệm sinh sản ở sinh vật - Sinh sản vô tính - Sinh sản hữu tính - Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật - Điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật	Nhận biết	Phát biểu được khái niệm sinh sản ở sinh vật. - Nêu được khái niệm sinh sản vô tính ở sinh vật. - Nêu được vai trò của sinh sản trong thực tiễn. - Nêu được khái niệm sinh sản hữu tính ở sinh vật. - Nêu được vai trò của sinh sản hữu tính. - Các hình thức sinh sản ở sinh vật - Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật - Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.		5		Câu15,câu16,câu17,câu18,câu9
	Thông hiểu	- Dựa vào hình ảnh hoặc mẫu vật, phân biệt được các hình thức sinh sản sinh dưỡng ở thực vật. Lấy được ví dụ minh hoạ. - Dựa vào hình ảnh, phân biệt được các hình thức sinh sản vô tính ở động vật. Lấy được ví dụ minh hoạ. - Phân biệt được sinh sản vô tính và sinh	6 ý	1	Câu23	Câu20

		sản hữu tính. - Dựa vào sơ đồ mô tả được quá trình sinh sản hữu tính ở thực vật: + Mô tả được các bộ phận của hoa lưỡng tính, phân biệt với hoa đơn tính. + Mô tả được thụ phấn; thụ tinh và lớn lên của quả. - Dựa vào sơ đồ (hoặc hình ảnh) mô tả được khái quát quá trình sinh sản hữu tính ở động vật (lấy ví dụ ở động vật đẻ con và đẻ trứng).				
	Vận dụng	- Trình bày được các ứng dụng của sinh sản vô tính vào thực tiễn (nhân giống vô tính cây, nuôi cấy mô). - Nêu được một số ứng dụng của sinh sản hữu tính trong thực tiễn. - Giải thích được vì sao phải bảo vệ một số loài côn trùng thụ phấn cho cây.				
	Vận dụng cao	Vận dụng được những hiểu biết về sinh sản hữu tính trong thực tiễn đời sống và chăn nuôi (thụ phấn nhân tạo, điều khiển số con, giới tính).				

ĐỀ KIỂM TRA KỲ II

Môn: Khoa học tự nhiên 7

(Thời gian làm bài: 90 phút)

I. Trắc nghiệm chọn đáp án đúng (5,0 điểm)

Câu 1: Biên độ dao động của vật càng lớn khi

- A. Vật dao động càng nhanh.
- B. Vật dao động với tần số càng lớn.

C. Vật dao động càng chậm.

D. Vật dao động càng mạnh

Câu 2: Dụng cụ thí nghiệm thu năng lượng ánh sáng chuyển hoá thành điện năng, gồm:

- A. Pin quang điện, bóng đèn LED, dây nối.
- B. Đèn pin, pin quang điện, điện kế, dây nối.
- C. Đèn pin, pin quang điện, bóng đèn LED.

D. Pin quang điện, dây nối.

Câu 3: Chiếu một tia sáng tới hợp với gương phẳng 1 góc 20° ta được tia phản xạ hợp với tia tới 1 góc bao nhiêu?

- A. 40°
- B. 70°
- C. 140°**
- D. 180°

Câu 4: Từ phổ là hình ảnh cụ thể về:

- A. Các đường sức điện.
- B. Các đường sức từ.**
- C. Cường độ điện trường.
- D. Cảm ứng từ.

Câu 5: Đường sức từ của các thanh nam châm thẳng là:

- A. Các đường tròn bao quanh các từ cực của nam châm.
- B. Các đường thẳng nối giữa các từ cực của các nam châm khác nhau.
- C. Các đường tròn bao quanh đi qua hai đầu của từ cực.
- D. Các đường cong kín nối từ cực này sang cực kia.**

Câu 6: Từ trường của trái đất mạnh nhất ở những vùng nào?

- A. Ở vùng xích đạo
- B. Ở vùng Bắc cực
- C. Ở vùng Nam cực
- D. Ở vùng Bắc cực và Nam cực**

Câu 7: Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Xung quanh nam châm luôn có từ trường. Khi có kim nam châm đặt trong từ trường này thì kim nam châm đó sẽ chịu tác dụng của từ trường.

- B. Ở thanh nam châm thẳng, lực từ mạnh nhất ở giữa thanh.
- C. Mỗi thanh nam châm chữ U chỉ có một cực.
- D. Ở thanh nam châm chữ U, lực từ mạnh nhất ở giữa chữ U (phần cong nhất).

Câu 8: Một thanh nam châm bị gãy làm hai thì:

- A. Một nửa là cực Bắc, một nửa là cực Nam.
- B. Cả hai nửa đều mất từ tính.
- C. Mỗi nửa đều là một nam châm có hai cực Bắc – Nam.
- D. Mỗi nửa đều là một nam châm và cực của mỗi nửa ở chỗ đứt gãy cùng tên.

Câu 9: Trái đất là 1 nam châm khổng lồ vì

- A. Trái đất hút mọi vật về phía nó
- B. Trái đất có Bắc cực và Nam cực
- C. Ở trái đất có nhiều quặng sắt
- D. Vì kim nam châm đặt tự do luôn định hướng Bắc – Nam

Câu 10: Mạt sắt ở chỗ nào trên thanh nam châm thì bị hút mạnh nhất

- A. Ở phần giữa thanh nam châm
- B. Ở cực Bắc thanh nam châm
- C. Ở cực Nam thanh nam châm
- D. Ở cả hai đầu cực Bắc và Nam của kim nam châm.

Câu 11: Cảm ứng ở sinh vật là phản ứng của sinh vật với các kích thích

- A. từ môi trường
- B. từ môi trường ngoài cơ thể
- C. từ môi trường trong cơ thể
- D. từ các sinh vật khác

Câu 12: Sinh trưởng ở sinh vật là

- A. quá trình tăng về chiều cao của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào, làm cơ thể lớn lên.
- B. quá trình tăng về kích thước của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào, làm cơ thể lớn lên.
- C. quá trình tăng về chiều cao và kích thước của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào, làm cơ thể lớn lên.
- D. quá trình tăng về kích thước và khối lượng của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào, làm cơ thể lớn lên.

Câu 13: Đơn chất là những chất

- A. tạo nên từ một nguyên tố hóa học

B. tạo nên từ hai nguyên tố hóa học trở lên

C. tạo nên từ một chất

D. tạo nên từ hai chất trở lên

Câu 14: Khối lượng tính bằng đơn vị amu của phân tử methane (CH_4) là

A. 16 amu

B. 17 amu

C. 18 amu

D. 19 amu

Câu 15: Cho đoạn thông tin sau: Các cơ thể con được sinh ra từ sinh sản (1)..... vừa mang những đặc điểm giống nhau, giống bố mẹ, vừa mang những đặc điểm khác nhau và khác bố mẹ. Nhờ đó, sinh sản (2)..... hình thành thể hệ con đa dạng về di truyền, dẫn đến tăng khả năng (3)..... của loài với môi trường sống.

Hãy chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống để hoàn thành đoạn thông tin sau:

A. (1) vô tính; (2) hữu tính; (3) thích nghi.

B. (1) vô tính; (2) vô tính; (3) thích nghi.

C. (1) hữu tính; (2) vô tính; (3) thích nghi.

D. (1) hữu tính; (2) hữu tính; (3) thích nghi.

Câu 16: Sinh sản là một trong những đặc trưng cơ bản và cần thiết cho các sinh vật nhằm

A. **Đảm bảo sự phát triển liên tục của loài.**

B. Duy trì sự phát triển của sinh vật.

C. Đáp ứng nhu cầu năng lượng của sinh vật.

D. Giữ cho cá thể sinh vật tồn tại.

Câu 17: Sinh sản hữu tính là

A. **Hình thức sinh sản có sự kết hợp yếu tố đực và yếu tố cái tạo nên hợp tử.**

B. Hình thức sinh sản có sự kết hợp của 2 yếu tố đực tạo nên hợp tử.

C. Hình thức sinh sản có sự kết hợp của 2 yếu tố cái tạo nên hợp tử.

D. Hình thức sinh sản có sự kết hợp của tế bào đực và tế bào cái tạo nên hợp tử.

Câu 18: Sinh sản vô tính là

A. Hình thức sinh sản có sự kết hợp của các tế bào sinh sản chuyên biệt.

B. Hình thức sinh sản ở tất cả các loại sinh vật.

C. **Hình thức sinh sản không có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái.**

D. Hình thức sinh sản có nhiều hơn một cá thể tham gia.

Câu 19: Nhóm các yếu tố tự nhiên ảnh hưởng đến sinh sản của sinh vật là

- A. Gió, nước, hormone.
- B. Gió, nước, thức ăn, nhiệt độ, độ ẩm.**
- C. Gió, nước, thức ăn, hormone.
- D. Thức ăn, nhiệt độ, con người.

Câu 20: Sự thụ phấn là quá trình

- A. Chuyển hạt phấn từ bao phấn sang bầu nhụy.
- B. Chuyển giao tử đực từ bao phấn sang vòi nhụy.
- C. Chuyển hạt phấn từ bao phấn sang đầu nhụy.**
- D. Chuyển hạt phấn từ bao phấn sang noãn.

II. Tự Luận (5,0 điểm)

Câu 21: (0,75 điểm)

a. Vì sao khi gõ mạnh vào mặt trống thì nghe âm phát ra to hơn so với khi gõ nhẹ vào mặt trống?

b. Cho hai gương phẳng G_1 và G_2 đặt song song với nhau

(như hình vẽ). Vẽ đường đi của một tia sáng phát ra từ S sau

hai lần phản xạ trên gương G_1 và một lần phản xạ trên gương G_2

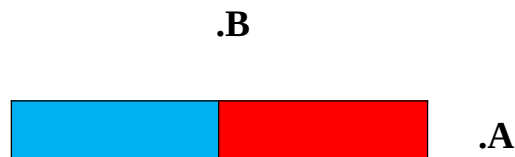
thì qua một điểm M cho trước.



Câu 22: (1,75 điểm)

a. Có 1 số quả dấm cửa bằng sắt được mạ đồng bên ngoài và 1 số quả dấm cửa bằng đồng giống hệt nhau. Làm thế nào để xác định đâu là quả dấm cửa bằng đồng?

b. Em hãy vẽ các đường sức từ đi qua các điểm A, B, C trong hình vẽ sau:



.C

c. Làm thế nào để xác định được cực tư của thanh nam châm thẳng khi nó bị phai màu sơn và không có kí hiệu cực?

Câu 23 (1đ)

a. Một hợp chất khí A có thành phần về khối lượng của các nguyên tố là 40% S và 60% O. Hãy xác định công thức hóa học của hợp chất khí A biết khối lượng phân tử của A là 40? (0,5 đ)

b. Vận dụng những hiểu biết về vòng đời của sâu hại, đề xuất biện pháp phòng ngừa và diệt trừ sâu hại bảo vệ mùa màng (0,5đ)

Câu 24 (1,5đ): Em hãy phân biệt sinh sản hữu tính và sinh sản vô tính ?

PHÒNG GD&ĐT HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II
CHƯ SÊ
Môn: KHTN 7

I. Trắc nghiệm mỗi ý đúng 0,25 điểm

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

II. Tự luận

Câu			Điểm
Câu 21 0,75đ)	a	Vì khi gõ mạnh thì mặt trống dao động mạnh hơn, biên độ dao động lớn hơn nên âm phát ra to hơn	0,25
	b	Nêu đúng cách vẽ	0,25
		- Dựng ảnh S_1 của S qua G_1. - Dựng ảnh S_2 của S_1 qua G_2. - Dựng ảnh S_3 của S_2 qua G_1. - Nối S_3 với M cắt G_1 tại K $\rightarrow$ tia phản xạ từ G_1 đến M. - Nối K với S_2 cắt G_2 tại J $\rightarrow$ tia phản xạ từ G_2 đến G_1. - Nối J với S_1 cắt G_1 tại I $\rightarrow$ tia phản xạ từ G_1 đến G_2. - Nối I với S ta được tia tới G_1 là SI. Vậy tia SIJKM là đường truyền của tia sáng cần vẽ.	
		Vẽ đúng hình	0,25

Câu 22 (1,75đ)	a	Dùng nam châm đưa đến gần các quả đấm cửa để nhận biết	0,25
		Nam châm hút quả đấm nào thì đó làm bằng sắt mạ đồng, nam châm không hút là quả đấm bằng đồng.	0,25
	b	Vẽ đúng đường sức từ qua điểm A	0,25
		Vẽ đúng đường sức từ qua điểm B	0,25
		Vẽ đúng đường sức từ qua điểm C	0,25
		Dùng kim nam châm thử hoặc 1 thanh nam châm đã biết từ cực.	0,25
		Đưa 1 đầu kim nam châm hoặc thanh nam châm đã biết cực tới gần nếu chúng hút nhau thì cùng cực, nếu đẩy nhau thì khác cực	0,25
Câu 23(1,0đ)	a	Gọi công thức hóa học cần tìm của A là S_xO_y	0.125
		- Khối lượng của mỗi nguyên tố trong 1 mol hợp chất là: $m_S = \%m_S \cdot M: 100 = 40.80: 100 = 32 \text{ gam};$ $m_O = \%m_O \cdot M: 100 = 60.80: 100 = 48 \text{ gam}$ - Số mol nguyên tử của mỗi nguyên tố trong một mol hợp chất là:	0.125

		- $n_S = m/M = 32:32 = 1 \text{ mol}$; - $n_O = m/M = 48:16 = 3 \text{ mol}$ Suy ra trong 1 phân tử hợp chất có 1 nguyên tử S và 3 nguyên tử O. Vậy công thức hoá học của hợp chất là: SO_3 <i>hs làm cách khác đạt điểm tối đa</i>	0,125
	b	Để phòng ngừa và tiêu diệt sâu hại, cần tìm hiểu vòng đời của sâu hại; Có biện pháp phù hợp để tiêu diệt một giai đoạn trong vòng đời của chúng (như giai đoạn ấu trùng)	0,25 0,25
Câu 24(1,5đ)		Phân biệt sinh sản hữu tính và sinh sản vô tính :	0,5
		- Sinh sản hữu tính : + Sinh sản vô tính là hình thức sinh sản không có sự hợp nhất của các giao tử đực với giao tử cái. Con cái sinh ra giống nhau và giống bố mẹ.	0,25
		+ Tạo các cá thể thích nghi với điều kiện sống ổn định.	0,5
		- Sinh sản vô tính : + Sinh sản hữu tính là quá trình hợp nhất các giao tử đực (n) và cái (n) thành hợp tử (2n) khởi đầu cá thể mới. + Tạo ra các cá thể thích nghi tốt hơn với điều kiện sống thay đổi	0,25