

PHƯƠNG ÁN DẠY HỌC KHTN 7 - SONG SONG

Tuần	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Lý	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
Hóa	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1
Sinh	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II, MÔN: KHTN 7, NĂM HỌC: 2024-2025

Chủ đề	MỨC ĐỘ						Tổng số câu		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng				
	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	
1. Âm thanh			1	1		1	1	2	1,5
2. Ánh sáng		2		1	1	1	1	4	2,0
3. Từ	1	2					1	2	1,5
4. Phân tử - Liên kết hoá học									
Phân tử; đơn chất; hợp chất			1				1		0,5
Giới thiệu về liên kết hoá học (ion, cộng hoá trị)				1				1	0,25
Hoá trị; công thức hoá học	1	2		1			1	3	1,75
5. Cảm ứng ở sinh vật						2		2	0,5
6. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật				1	1		1	1	1,25
7. Sinh sản ở sinh vật	1			1			1	1	0,75
Số câu	3	6	2	6	2	4	7	16	23

Điểm số	2,5	1,5	1,5	1,5	2	1	6	4	10
Tổng số điểm	4		3		3		10		10

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II, MÔN: KHTN 7, 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)
1. Âm thanh						
Mô tả sóng âm	Thông hiểu	Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí.	1		II.C2	
Phản xạ âm	Thông hiểu	Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm.		1		I.C1
	Vận dụng	Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe.		1		I.C2
2. Ánh sáng						
Sự phản xạ ánh sáng	Nhận biết	Nêu được các khái niệm: tia sáng tới, tia sáng phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ, mặt phẳng tới, ảnh.		2		I.C3 I.C4
	Thông hiểu	Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán.		1		I.C5
	Vận dụng	Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản.		1		I.C6
Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng	Vận dụng	Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.	1		II.C3	
3. Từ						
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.		2		I.C7 I.C8
Từ trường	Nhận biết	- Nêu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng mặt sắt và nam châm.	1		II.C1	

4. Phân tử - Liên kết hoá học						
Phân tử; đơn chất; hợp chất	Thông hiểu	- Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu.	1		II.C5	
Giới thiệu về liên kết hoá học (ion, cộng hoá trị)	Thông hiểu	- Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị.		1		I.C11
Hoá trị; công thức hoá học	Nhận biết	- 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	2	II.C4	I.C9 I.C10
	Thông hiểu	- Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất.		1		I.C12
5. Cảm ứng ở sinh vật						
Vai trò cảm ứng đối với sinh vật	Vận dụng	- Lấy được ví dụ về các hiện tượng cảm ứng ở sinh vật (ở thực vật và 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).		2		I.C13 I.C14
6. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật						
Cơ chế sinh trưởng ở thực vật và động vật	Thông hiểu	Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây Hai lá mầm và trình bày được chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên.		1		I.C15
Điều hoà sinh trưởng và các phương pháp điều khiển sinh trưởng, phát triển	Vận dụng	- 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).	1		II.C7	
7. Sinh sản ở sinh vật						

Sinh sản vô tính	Nhân biết	- Phát biểu được khái niệm sinh sản ở sinh vật. - Nêu được khái niệm sinh sản vô tính ở sinh vật.	1		II.C6	
	Thông hiểu	- Phân biệt được các hình thức sinh sản sinh dưỡng ở thực vật. Lấy được ví dụ minh họa.		1		I.C16

I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm): *Lựa chọn 01 đáp án đúng nhất và ghi vào giấy làm bài.*

Câu 1. Trong các phòng hòa nhạc người ta thường dán tường bằng xốp mềm và treo rèm nhung. Làm như vậy là để

- A. tăng sự phản xạ âm. B. giảm sự phản xạ âm.
C. âm nghe được to hơn. D. âm nghe được cao hơn.

Câu 2. Trong các cách làm để hạn chế tiếng ồn khi nhà ở gần chợ, em hãy chỉ ra cách làm **sai**?

- A. Quét sơn lên tường để giảm tiếng ồn. B. Trồng cây xanh để phân tán âm thanh.
C. Xây tường cách âm để giảm tiếng ồn. D. Treo rèm nhung để giảm sự phản xạ âm.

Câu 3. Theo nội dung định luật phản xạ ánh sáng thì

- A. tia phản xạ vuông góc với tia tới. B. tia phản xạ vuông góc với pháp tuyến.
C. tia phản xạ nằm trong mặt phẳng tới. D. tia phản xạ không nằm trong mặt phẳng tới.

Câu 4. Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Tia tới là tia sáng đi tới gương. B. Góc phản xạ bằng góc tới.
C. Tia phản xạ là tia sáng từ gương đi ra. D. Tia phản xạ bằng tia tới.

Câu 5. Hiện tượng chùm sáng song song phản xạ trên một bề mặt theo nhiều hướng khác nhau gọi là hiện tượng

- A. phản xạ khuếch tán. B. hấp thụ ánh sáng.
C. khúc xạ ánh sáng. D. phản xạ ánh sáng.

Câu 6. Một tia sáng chiếu tới bề mặt một gương phẳng và hợp với mặt gương một góc 55° . Góc phản xạ bằng

- A. 35° . B. 55° . C. 110° . D. $27,5^{\circ}$.

Câu 7. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cực từ Nam của một thanh nam châm?

- A. Sơn màu đỏ, kí hiệu chữ S. B. Sơn màu xanh, kí hiệu chữ S.
C. Sơn màu đỏ, kí hiệu chữ N. D. Sơn màu xanh, kí hiệu chữ N.

Câu 8. Hai nam châm hút nhau khi

- A. để hai cực cùng tên gần nhau. B. để hai cực khác tên gần nhau.
C. nung nóng hai thanh nam châm. D. cọ xát hai thanh nam châm vào nhau.

Câu 9. Đối với các đơn chất được tạo thành từ nguyên tố kim loại thì công thức hoá học của đơn chất là

- A. hoá trị của nguyên tố. B. kí hiệu hoá học của nguyên tố.
C. kí hiệu hoá học của nguyên tố kèm theo chỉ số. D. số nguyên tử của nguyên tố.

Câu 10. Nội dung nào sau đây **không** đúng khi nói về chỉ số trong công thức hoá học của chất?

- A. Chỉ số là những số nguyên.
B. Chỉ số đặt ở chân bên trái kí hiệu hoá học của nguyên tố.
C. Chỉ số bằng 1 thì không ghi.
D. Chỉ số cho biết số nguyên tử của mỗi nguyên tố trong một phân tử của chất.

Câu 11. Ammonia (NH_3) là chất khí ở nhiệt độ phòng vì

- A. ammonia có nhiệt độ nóng chảy cao. B. ammonia có nhiệt độ sôi cao.
C. ammonia có nhiệt độ nóng chảy thấp. D. ammonia có nhiệt độ sôi thấp.

Câu 12. Phần trăm (%) khối lượng của oxygen trong phân tử sulfur dioxide (SO_2) là bao nhiêu?

- A. 50%. B. 25%. C. 30%. D. 60%.

Câu 13. Trong học tập, muốn nắm chắc kiến thức và ghi nhớ bài được lâu, em cần làm gì?

- A. Chép bài của bạn, không học bài.
B. Thường xuyên ôn lại bài và làm bài tập nhiều lần.
C. Không làm bài tập về nhà, không ôn lại bài.

D. Nhờ bạn làm bài hộ, không ôn lại bài.

Câu 14. Trong vườn trồng nhãn, người ta thường kết hợp thả thêm đối tượng nào sau đây để tăng năng suất cây trồng?

A. Bướm.

B. Vịt.

C. Chim sâu.

D. Ong mật.

Câu 15. Cây cam cao lên nhờ

A. mô phân sinh lông.

B. mô phân sinh đỉnh.

C. mô phân sinh bên.

D. mô phân sinh trụ.

Câu 16. Trong sinh sản sinh dưỡng, cây con **không** được hình thành từ bộ phận nào sau đây?

A. Rễ.

B. Thân.

C. Lá.

D. Hoa.

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 1. (1,0 điểm) Hãy mô tả hình dạng và chiều đường sức từ của một thanh nam châm thẳng?

Câu 2. (1,0 điểm) Ta nghe âm thanh từ loa điện phát ra. Hãy giải thích sự lan truyền âm thanh đó trong không khí đến tai ta?

Câu 3. (1,0 điểm) Vẽ ảnh của một điểm sáng S (hình vẽ) theo hai cách?

a. Vẽ theo tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng?

b. Vẽ theo định luật phản xạ ánh sáng?



S.

Câu 4. (1,0 điểm)

a. Công thức hoá học của một chất là gì?

b. Trong chất cộng hoá trị, hoá trị của nguyên tố được xác định như thế nào?

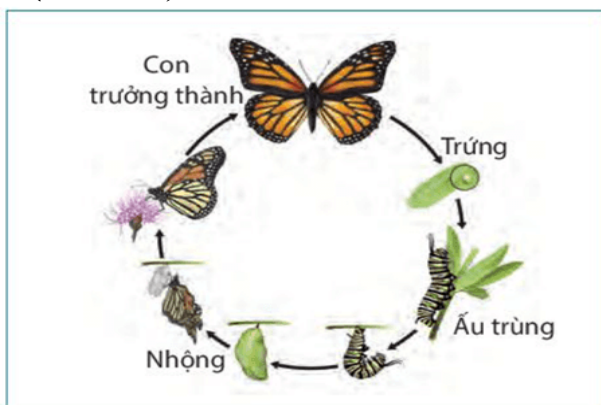
Câu 5. (0,5 điểm) Tính khối lượng phân tử của các chất sau:

a. Calcium carbonate CaCO_3 .

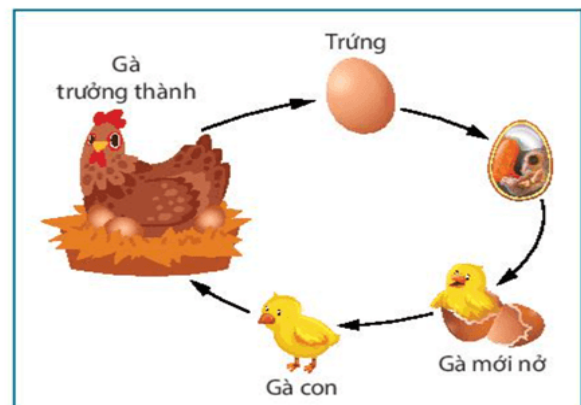
b. Copper(II) hydroxide Cu(OH)_2 .

Câu 6. (0,5 điểm) Thế nào là sinh sản vô tính?

Câu 7. (1,0 điểm) Quan sát hình bên dưới:



a) Vòng đời của bướm



b) Vòng đời của gà

So sánh quá trình sinh trưởng và phát triển giữa bướm và gà.

----- Hết -----

(HS được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học)

ĐỀ CHÍNH THỨC

Mã đề: B

I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm): *Lựa chọn 01 đáp án đúng nhất và ghi vào giấy làm bài.*

Câu 1. Khi đứng trước vách hang động lớn, nếu nói to ta sẽ nghe được tiếng nói của chính mình vọng lại là do

- A. trong hang động không có âm phản xạ. B. các vách của hang động không bằng phẳng.
C. trong hang động có âm phản xạ D. trong hang động có nước chảy.

Câu 2. Trong các cách làm để hạn chế tiếng ồn khi nhà ở gần bên xe. Hãy chỉ ra cách làm **sai**?

- A. Trồng cây xanh để phân tán âm thanh. B. Quét sơn lên tường để giảm tiếng ồn.
C. Xây tường cách âm để giảm tiếng ồn. D. Treo rèm nhung để giảm sự phản xạ âm.

Câu 3. Theo nội dung định luật phản xạ ánh sáng, góc tới là i , góc phản xạ là i' thì

- A. $i + i' = 90^\circ$. B. $i = 2i'$. C. $i' = i$. D. $i' = 2i$.

Câu 4. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Góc tới là góc tạo bởi tia tới và mặt gương. B. Góc phản xạ bằng góc tới.
C. Góc phản xạ nhỏ hơn góc tới. D. Góc phản xạ lớn hơn góc tới.

Câu 5. Hiện tượng chùm sáng song song phản xạ trên một bề mặt theo một hướng xác định gọi là hiện tượng

- A. phản xạ khuếch tán. B. hấp thụ ánh sáng.
C. khúc xạ ánh sáng. D. phản xạ ánh sáng.

Câu 6. Một tia sáng chiếu tới bề mặt một gương phẳng và hợp với mặt gương một góc 35° . Góc phản xạ bằng

- A. 35° . B. 55° . C. 70° . D. $17,5^\circ$.

Câu 7. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cực từ Bắc của một thanh nam châm?

- A. Sơn màu đỏ, kí hiệu chữ S. B. Sơn màu xanh, kí hiệu chữ S.
C. Sơn màu đỏ, kí hiệu chữ N. D. Sơn màu xanh, kí hiệu chữ N.

Câu 8. Hai nam châm đẩy nhau khi

- A. để hai cực cùng tên gần nhau. B. để hai cực khác tên gần nhau.
C. nung nóng hai thanh nam châm. D. cọ xát hai thanh nam châm vào nhau.

Câu 9. Đối với các đơn chất được tạo thành từ nguyên tố khí hiếm thì công thức hoá học của đơn chất là

- A. hoá trị của nguyên tố. B. số nguyên tử của nguyên tố.
C. kí hiệu hoá học của nguyên tố kèm theo chỉ số. D. kí hiệu hoá học của nguyên tố.

Câu 10. Nội dung nào sau đây **không** đúng khi nói về chỉ số trong công thức hoá học của chất?

- A. Chỉ số là những số nguyên.
B. Chỉ số cho biết số nguyên tử của mỗi nguyên tố trong một phân tử của chất.
C. Chỉ số bằng 1 thì không ghi.
D. Chỉ số đặt ở trước kí hiệu hoá học của nguyên tố.

Câu 11. Vì sao nhiệt độ nóng chảy của sodium chloride (NaCl) cao hơn nhiệt độ nóng chảy của iodine (I_2)?

- A. Vì cả hai đều là hợp chất cộng hoá trị.
B. Vì cả hai đều là hợp chất ion.
C. Vì sodium chloride là hợp chất ion còn iodine là hợp chất cộng hoá trị.
D. Vì sodium chloride là hợp chất cộng hoá trị còn iodine là hợp chất ion.

Câu 12. Phần trăm (%) khối lượng của oxygen trong phân tử carbon dioxide (CO_2) là bao nhiêu?

- A. 72,27%. B. 72,73%. C. 27,27%. D. 27,73%.

Câu 13. Trong vườn trồng vải, người ta thường kết hợp thả thêm đối tượng nào sau đây để tăng năng suất cây trồng?

A. Bướm. B. Ong mật. C. Chim sâu. D. Vịt.

Câu 14. Đây là ví dụ hiện tượng cảm ứng trong chăn nuôi?

- (1) Dùng chuông, kèn gọi gia súc về chuồng. (2) Nuôi cá trong bể nuôi nhân tạo.
(3) Mở đèn 2 lần trong ngày để kích vịt đẻ trứng. (4) Chó chăn cừu.
(5) Cho lợn ăn thức ăn tổng hợp.

A. (1), (2), (4) B. (2), (3), (5) C. (1), (3), (4) D. (2), (4), (5)

Câu 15. Cây ổi cao lên nhờ

- A. mô phân sinh lông. B. mô phân sinh bên.
C. mô phân sinh đỉnh. D. mô phân sinh trụ.

Câu 16. Trong sinh sản sinh dưỡng, cây con **không** được hình thành từ bộ phận nào sau đây?

A. Rễ. B. Hoa. C. Lá. D. Thân.

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 1. (1,0 điểm) Từ phổ là gì? Từ trường mạnh, yếu ở những nơi mặt sắt như thế nào?

Câu 2. (1,0 điểm) Ta nghe âm thanh từ dây đàn phát ra. Hãy giải thích sự lan truyền âm thanh đó trong không khí đến tai ta?

Câu 3. (1,0 điểm) Vẽ ảnh của một điểm sáng S (hình vẽ) theo hai cách? S .

a. Vẽ theo tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng?

b. Vẽ theo định luật phản xạ ánh sáng?

Câu 4. (1,0 điểm)

a. Hoá trị là gì?

b. Trong chất cộng hoá trị, hoá trị của nguyên tố được xác định như thế nào?

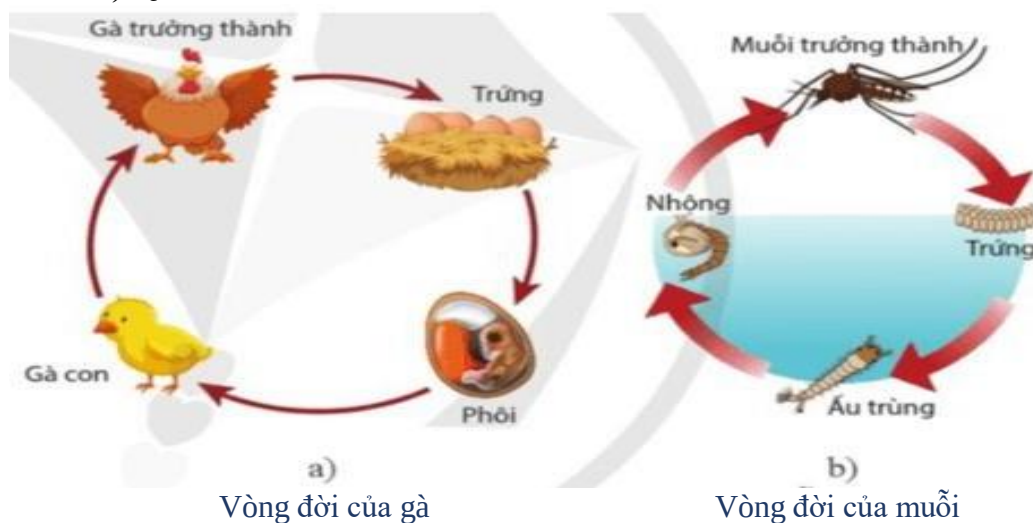
Câu 5. (0,5 điểm) Tính khối lượng phân tử của các chất sau:

a. Potassium nitrate KNO_3 .

b. Iron(III) hydroxide $\text{Fe}(\text{OH})_3$.

Câu 6. (0,5 điểm) Thế nào là sinh sản ở sinh vật?

Câu 7. (1,0 điểm) Quan sát hình bên dưới:



So sánh quá trình sinh trưởng và phát triển giữa gà và muỗi.

----- Hết -----

(HS được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học)

HƯỚNG DẪN CHẤM
KIỂM TRA CUỐI KÌ II, NĂM HỌC 2024 - 2025
Môn: KHTN – Lớp 7

MÃ ĐỀ A

I. 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
Đáp án	B	A	C	D	A	A	B	B	B	B	D	A	B	D	B	D

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu	Đáp án và hướng dẫn chấm	Điểm
1 1,0 điểm	- Hình dạng đường sức từ là những đường cong nối hai cực của nam châm với nhau. - Đường sức từ có chiều đi ra ở cực Bắc, đi vào ở cực Nam của nam châm.	0,5 0,5
2 1,0 điểm	- Khi phát ra âm, màn loa dao động làm cho lớp không khí gần màn loa dao động theo, lớp không khí này lại truyền dao động cho lớp không khí tiếp theo. - Cứ như vậy dao động được truyền đến lớp không khí ở sát tai ta làm cho màng nhĩ dao động và ta nghe được âm thanh đó.	0,5 0,5
3 1,0 điểm	a. Vẽ đúng ảnh S' đối xứng với S qua gương. (không có kí hiệu đoạn thẳng bằng nhau – 0,25 đ) b. - Vẽ hai tia phản xạ của hai tia tới và kéo dài gặp nhau tại S' . - Vẽ chính xác góc tới, góc phản xạ có kí hiệu góc bằng nhau và đường kéo dài bằng nét đứt.	0,5 0,25 0,25
4 1,0 điểm	a. Công thức hoá học của một chất là cách biểu diễn chất bằng kí hiệu hoá học của nguyên tố kèm theo chỉ số ở chân bên phải kí hiệu hoá học. b. Trong chất cộng hoá trị, hoá trị của nguyên tố được xác định bằng số cặp electron dùng chung của nguyên tử nguyên tố đó với nguyên tử khác.	
5 0,5 điểm	a. Khối lượng phân tử của calcium carbonate CaCO_3 bằng: $40 + 12 + 3.16 = 100$ (amu) b. Khối lượng phân tử của copper(II) hydroxide $\text{Cu}(\text{OH})_2$ bằng: $64 + 2. (16 + 1) = 98$ (amu)	0,25 0,25
6 0,5 điểm	Sinh sản vô tính là hình thức sinh sản không có sự kết hợp của giao tử đực và giao tử cái, cơ thể con được tạo thành từ một phần cơ thể mẹ.	0,5
7 1,0 điểm	- Giống nhau: đều qua các giai đoạn trứng, con trưởng thành. - Khác nhau: + Gà: Không có sự thay đổi về hình thái từ sau khi trứng nở. + Bướm: có sự thay đổi về hình thái qua các giai đoạn: Trứng $\rightarrow$ ấu trùng $\rightarrow$ nhộng $\rightarrow$ con trưởng thành	0,5 0,25 0,25

MÃ ĐỀ B

I. 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
Đáp án	C	B	C	B	D	B	C	A	D	D	C	B	B	C	C	B

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu	Đáp án và hướng dẫn chấm	Điểm
1 1,0 điểm	- Từ phổ là hình ảnh mật sắt xung quanh nam châm. Từ phổ là hình ảnh trực quan về từ trường.	0,5
	- Từ trường mạnh ở nơi mật sắt sắp xếp dày, từ trường yếu ở nơi mật sắt sắp xếp thưa.	0,5
2 1,0 điểm	- Khi phát ra âm, dây đàn dao động làm cho lớp không khí gần dây đàn dao động theo, lớp không khí này lại truyền dao động cho lớp không khí tiếp theo.	0,5
	- Cứ như vậy dao động được truyền đến lớp không khí ở sát tai ta làm cho màng nhĩ dao động và ta nghe được âm thanh đó.	0,5
3 1,0 điểm	a. Vẽ đúng ảnh S' đối xứng với S qua gương. (không có kí hiệu đoạn thẳng bằng nhau – 0,25 đ)	0,5
	b. - Vẽ hai tia phản xạ của hai tia tới và kéo dài gặp nhau tại S' . - Vẽ chính xác góc tới, góc phản xạ có kí hiệu góc bằng nhau và đường kéo dài bằng nét đứt.	0,25 0,25
4 1,0 điểm	a. Hoá trị là con số biểu thị khả năng liên kết của nguyên tử nguyên tố này với nguyên tử nguyên tố khác.	0,5
	b. Trong chất cộng hoá trị, hoá trị của nguyên tố được xác định bằng số cặp electron dùng chung của nguyên tử nguyên tố đó với nguyên tử khác.	0,5
5 0,5 điểm	a. Khối lượng phân tử của potassium nitrate KNO_3 bằng: $39 + 14 + 3.16 = 101$ (amu)	0,25
	b. Khối lượng phân tử của iron(III) hydroxide $Fe(OH)_3$ bằng: $56 + 3.(16 + 1) = 107$ (amu)	0,25
6 0,5 điểm	Sinh sản ở sinh vật là quá trình tạo ra những cá thể mới đảm bảo sự phát triển liên tục của loài.	0,5
7 1,0 điểm	- Giống nhau: đều qua các giai đoạn trứng, con trưởng thành.	0,5
	- Khác nhau:	
	+ Gà: không có sự thay đổi về hình thái từ sau khi trứng nở. + Muối: có sự thay đổi về hình thái qua các giai đoạn: Trứng $\rightarrow$ ấu trùng $\rightarrow$ nhộng $\rightarrow$ con trưởng thành	0,25 0,25
