

Phương án dạy học

Tuần	19	20	21	23	24	Tổng
Sinh	1	1	1	1	1	5
Hóa	1	1	1	1	1	5
Lý	2	2	2	2	2	10

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

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	
Âm thanh		5 (1,25)	1 (0,5)		2 (2,0)	2 (0,5)	3 (2,5)	7 (1,75)	4,25
Ánh sáng	1 (0,5)	1 (0,25)					1 (0,5)	1 (0,25)	0,75
Phân tử; đơn chất; hợp chất	1 (0,5)	2 (0,5)					1 (0,5)	2 (0,5)	1
Giới thiệu về liên kết hoá học (ion, cộng hoá trị)			1 (1,0)	2 (0,5)			1 (1,0)	2 (0,5)	1,5
Cảm ứng ở sinh vật					1 (0,5)		1 (0,5)		0,5
Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật		4 (1,0)	1 (1,0)				1 (1,0)	4 (1,0)	2,0
Số câu	7	7	1	3	3	2	8	16	23
Điểm số	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	6	4	10
Tổng số điểm	4		3		3		10		10

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II- NĂM HỌC: 2024 - 2025
MÔN: KHTN 7

TT	Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi	
				TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)
Âm thanh							
1	Mô tả sóng âm. (3 tiết)	Nhận biết	- Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz).	1		C1	
		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.		1		C2
		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.	1		C8	
			- Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số sóng âm.		1		C3
2	Độ to và độ cao của âm.	Nhận biết	- Nêu được sự liên quan của độ cao, thấp của âm với tần số âm.	2		C2, C3	
		Vận dụng	- 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.	1		C7	
		Vận dụng cao	- Thiết kế được một nhạc cụ bằng các vật liệu phù hợp sao cho có đầy đủ các nốt trong một quãng tám (<i>ứng với các nốt: đô, rê, mi, pha, son, la, si, đô</i>) và sử dụng nhạc cụ này để biểu diễn một bài nhạc đơn giản.				
3	Phản xạ âm. Chống ô nhiễm tiếng ồn.	Nhận biết	- Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém.	2		C4, C5	
		Thông hiểu	- Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm.				
		Vận dụng	- Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng		1		C4

			ồn ảnh hưởng đến sức khỏe.				
Ánh sáng							
4	Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối.	Nhận biết	- Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng.	1	1	C6	C1
		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.				
		Vận dụng	- Thực hiện được thí nghiệm thu được 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.				
5	Phân tử; đơn chất; hợp chất	Nhận biết	Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất.	2	1	C9,10	C5
6	Giới thiệu về liên kết hoá học (ion, cộng hoá trị)	Thông hiểu	- 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,...).	2	1	C11,12	C6
7	Cảm ứng ở sinh vật	Vận dụng	- 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).		1		C8
Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật							
8	1. Khái niệm sinh trưởng và phát triển	Nhận biết	Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.		1		C7
		Thông hiểu	Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển.	1		C13	

9	2. 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		C14	
10	3. Các nhân tố ảnh hưởng	Thông hiểu	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).	2		C15; C16	

I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm) Chọn một đáp án đúng của mỗi câu và ghi vào giấy làm bài.

Câu 1. Đơn vị của tần số là

- A. đêxiben. B. héc. C. min. D. mét trên giây.

Câu 2. Tần số dao động của âm thay đổi thì đại lượng nào sau đây thay đổi?

- A. Độ cao của âm. B. Độ to của âm.
C. Vận tốc truyền âm. D. Biên độ dao động.

Câu 3. Khi nào âm phát ra là âm bổng?

- A. Khi âm phát ra có tần số thấp. B. Khi âm nghe nhỏ.
C. Khi âm phát ra có tần số cao. D. Khi âm nghe to.

Câu 4. Những vật phản xạ âm tốt là

- A. gạch men, gỗ, vải. B. thép, vải, xốp.
C. vải nhung, gốm. D. sắt, thép, đá.

Câu 5. Tường nhà hát, rạp chiếu phim thường được làm sần sùi hoặc treo phủ rèm nhung là để

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

Câu 6. Pin quang điện chuyển hóa dạng năng lượng nào thành điện năng khi hoạt động?

- A. Nhiệt năng. B. Năng lượng ánh sáng.
C. Cơ năng. D. Năng lượng gió.

Câu 7. Khi bay, âm thanh con muỗi phát ra cao hơn âm thanh của con ong là do

- A. con muỗi vỗ cánh nhanh hơn nên có tần số lớn hơn.
B. con muỗi vỗ cánh chậm hơn nên có tần số nhỏ hơn.
C. con muỗi vỗ cánh mạnh hơn nên có tần số lớn hơn.
D. con muỗi vỗ cánh yếu hơn nên có tần số nhỏ hơn.

Câu 8. Ta ở trong lớp học đóng kín cửa mà vẫn nghe được tiếng trống trường. Âm thanh của trống truyền đến tai ta qua các môi trường

- A. chất khí, chất lỏng. B. chất khí, chất rắn.
C. chất rắn, chất lỏng. D. chất khí, chân không

Câu 9. Chọn câu **đúng**:

- A. Đơn chất và hợp chất có thành phần giống nhau.
B. Đơn chất là những chất cấu tạo nên từ 1 nguyên tố hóa học.
C. Hợp chất là những chất tạo từ 2 nguyên tố hóa học.
D. Nước được cấu tạo từ 1 nguyên tố H và 2 nguyên tố O.

Câu 10. Hợp chất là những

- A. chất tạo từ 2 nguyên tố hóa học.
B. chất tạo từ 2 hay nhiều nguyên tố hóa học.
C. chất tạo từ 2 nguyên tố kim loại trở lên.
D. chất tạo từ các nguyên tố kim loại và nguyên tố phi kim.

Câu 11. Trong phân tử calcium oxide, nguyên tử Ca (calcium) và nguyên tử O (oxygen) liên kết với nhau bằng liên kết

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

Câu 12. Trong phân tử potassium chloride, sau khi hình thành liên kết thì nguyên tử K (Potassium) nhường hay nhận bao nhiêu electron?

- A. Nhường 1 electron. B. Nhận 1 electron.
C. Nhường 7 electron. D. Nhận 7 electron.

Câu 13. Phát biểu nào **không** đúng khi nói về mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển?

- A. Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển diễn ra đan xen với nhau.
- B. Sinh trưởng và phát triển là hai quá trình đối lập nhau.
- C. Sinh trưởng gắn liền với phát triển và phát triển dựa trên cơ sở của sinh trưởng.
- D. Nếu không có sinh trưởng sẽ không có phát triển và ngược lại.

Câu 14. Chức năng của mô phân sinh đỉnh là gì?

- A. Làm cho thân dài và to ra.
- B. Làm cho thân và cành to ra.
- C. Làm cho rễ dài và to ra.
- D. Làm cho thân, cành và rễ dài ra.

Câu 15. Ở nhiều loài động vật thuộc lớp Bò sát, tập tính phơi nắng có tác dụng gì đối với sự sinh trưởng và phát triển của chúng?

- A. Giúp mắt có thể nhìn rõ hơn.
- B. Giúp da có màu sắc đẹp.
- C. Giúp tăng nhiệt độ cơ thể.
- D. Hạn chế bị còi xương.

Câu 16. Các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật là

- A. Nhiệt độ, ánh sáng, nước, chất dinh dưỡng.
- B. Độ ẩm, nhiệt độ, chất dinh dưỡng, khí oxygen.
- C. Chất khoáng, nước, độ ẩm, ánh sáng.
- D. Nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng, khí carbon dioxide.

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 1. (0,5 điểm) Nêu hai ví dụ về sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời ở gia đình hoặc địa phương em?

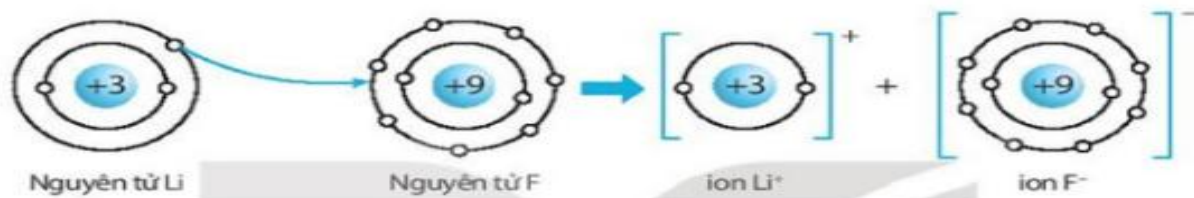
Câu 2. (0,5 điểm) Giải thích âm thanh từ dây đàn truyền đến tai ta như thế nào?

Câu 3. (1,0 điểm) Trong 30s con lắc thực hiện được 1500 dao động, trong 2s dây đàn thực hiện được 988 dao động. Hãy so sánh vật nào phát ra âm cao hơn?

Câu 4. (1,0 điểm) Giả sử gia đình em đang sinh sống ở ngay gần một khu chợ. Em hãy chỉ ra những tiếng ồn gây ảnh hưởng đến sức khỏe và đề xuất ít nhất hai biện pháp để làm giảm những ảnh hưởng này?

Câu 5. (0,5 điểm) Phân tử là gì?

Câu 6. (1,0 điểm) Trình bày sự hình thành liên kết hoá học trong phân tử LiF.

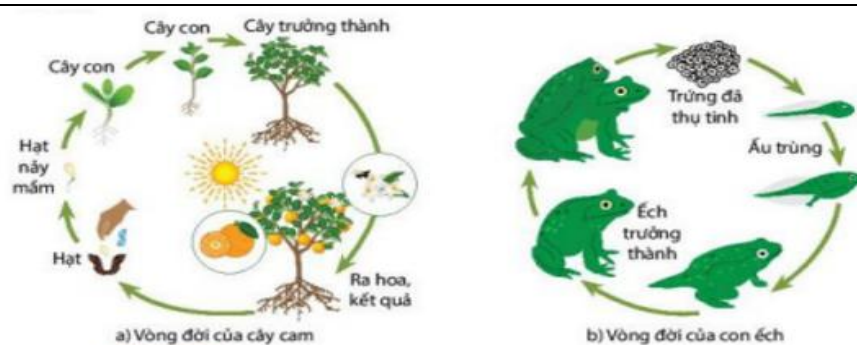


Sơ đồ tạo thành liên kết ion trong phân tử lithium fluoride

Câu 7. (1,0 điểm)

a. Phát biểu khái niệm sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

b. Quan sát hình bên, mô tả những dấu hiệu thể hiện sự sinh trưởng của cây cam và con ếch.



Hình 36.1 Quá trình sinh trưởng và phát triển trong vòng đời của sinh vật

Câu 8. (0,5 điểm) Tập thể dục vào buổi sáng là một thói quen tốt, đây là tập tính học được ở người. Em hãy vận dụng những kiến thức về cảm ứng ở sinh vật, xây dựng các bước để hình thành thói quen này cho bản thân.

-----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) Chọn một đáp án đúng của mỗi câu và ghi vào giấy làm bài.

Câu 1. Đơn vị của tần số được kí hiệu là

- A. dB. B. Hz. C. min. D. m/s.

Câu 2. Âm phát ra cao hay thấp là phụ thuộc vào

- A. tần số dao động. B. biên độ dao động.
C. vận tốc truyền âm. D. môi trường truyền âm.

Câu 3. Khi nào âm phát ra là âm trầm?

- A. Khi âm phát ra có tần số thấp. B. Khi âm nghe nhỏ.
C. Khi âm phát ra có tần số cao. D. Khi âm nghe to.

Câu 4. Những vật phản xạ âm kém là

- A. gạch men, gỗ, vải. B. thép, vải, xốp.
C. vải nhung, gốm. D. sắt, thép, đá.

Câu 5. Tường nhà hát, rạp chiếu phim thường được làm sần sùi hoặc treo phủ rèm nhung là để

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

Câu 6. Người ta sử dụng năng lượng nào sau đây để phơi khô quần áo?

- A. Điện năng. B. Cơ năng.
C. Năng lượng ánh sáng. D. Năng lượng gió.

Câu 7. Khi bay, âm thanh con ong phát ra thấp hơn âm thanh của con muỗi là do

- A. con ong vỗ cánh nhanh hơn nên có tần số lớn hơn.
B. con ong vỗ cánh chậm hơn nên có tần số nhỏ hơn.
C. con ong vỗ cánh mạnh hơn nên có tần số lớn hơn.
D. con ong vỗ cánh yếu hơn nên có tần số nhỏ hơn.

Câu 8. Đứng trên bờ ta nghe tiếng cá quẫy đuôi ở dưới nước, điều này chứng tỏ âm thanh truyền đến tai ta qua các môi trường

- A. chất khí, chất lỏng. B. chất khí, chất rắn.
C. chất rắn, chất lỏng. D. chất khí, chân không.

Câu 9. Hợp chất được tạo nên từ

- A. nguyên tố kim loại và nguyên tố phi kim.
B. nguyên tố phi kim và nguyên tố khí hiếm.
C. hai nguyên tố hóa học.
D. hai hay nhiều nguyên tố hóa học.

Câu 10. Chọn đáp án **sai**:

- A. Carbon dioxide được cấu tạo từ 1 nguyên tử C và 2 nguyên tử O.
B. Đơn chất là những chất cấu tạo nên từ 1 nguyên tố hóa học.
C. Trong phân tử muối ăn, không có nguyên tử chlorine.
D. Có 2 loại hợp chất là hợp chất vô cơ và hợp chất hữu cơ.

Câu 11. Trong phân tử potassium chloride, nguyên tử K (potassium) và nguyên tử Cl (chlorine) liên kết với nhau bằng liên kết hoá học nào?

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

Câu 12. Trong phân tử calcium oxide, sau khi hình thành liên kết thì nguyên tử Ca (calcium) nhường hay nhận bao nhiêu electron?

- A. Nhường 2 electron. B. Nhận 2 electron.
C. Nhường 6 electron. D. Nhận 6 electron.

Câu 13. Phát biểu nào **không** đúng khi nói về mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển?

- A. Nếu không có sinh trưởng sẽ không có phát triển và ngược lại.
- B. Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển diễn ra đan xen với nhau.
- C. Sinh trưởng và phát triển là hai quá trình đối lập nhau.
- D. Sinh trưởng gắn liền với phát triển và phát triển dựa trên cơ sở của sinh trưởng.

Câu 14. Chức năng của mô phân sinh bên là gì?

- A. Giúp thân và rễ tăng lên về chiều dài.
- B. Giúp thân, cành và rễ tăng về chiều ngang.
- C. Giúp rễ dài ra và thân to ra.
- D. Giúp thân, cành và rễ tăng về chiều dài.

Câu 15. Nhiệt độ môi trường cực thuận đối với sinh vật là gì?

- A. Mức nhiệt cao nhất mà sinh vật có thể chịu đựng.
- B. Mức nhiệt thấp nhất mà sinh vật có thể chịu đựng.
- C. Mức nhiệt ngoài khoảng nhiệt độ mà sinh vật có thể sinh trưởng và phát triển.
- D. Mức nhiệt thích hợp nhất đối với sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

Câu 16. Có bao nhiêu nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật?

- A. 3.
- B. 4.
- C. 5.
- D. 6.

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 1. (0,5 điểm) Nêu hai ví dụ về sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời ở gia đình hoặc địa phương em?

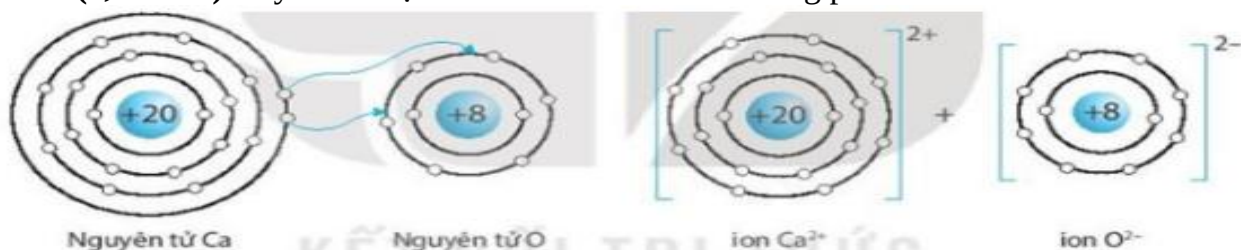
Câu 2. (0,5 điểm) Giải thích âm thanh từ trống truyền đến tai ta như thế nào?

Câu 3. (1,0 điểm) Trong 10s mặt trống thực hiện được 1000 dao động, trong 15s dây cao su thực hiện được 1900 dao động. Hãy so sánh vật nào phát ra âm thấp hơn?

Câu 4. (1,0 điểm) Giả sử gia đình em đang sinh sống ở ngay gần một bến xe. Em hãy chỉ ra những tiếng ồn gây ảnh hưởng đến sức khỏe và đề xuất ít nhất hai biện pháp để làm giảm những ảnh hưởng này?

Câu 5. (0,5 điểm) Phân tử là gì?

Câu 6. (1,0 điểm) Hãy mô tả sự hình thành liên kết ion trong phân tử CaO.

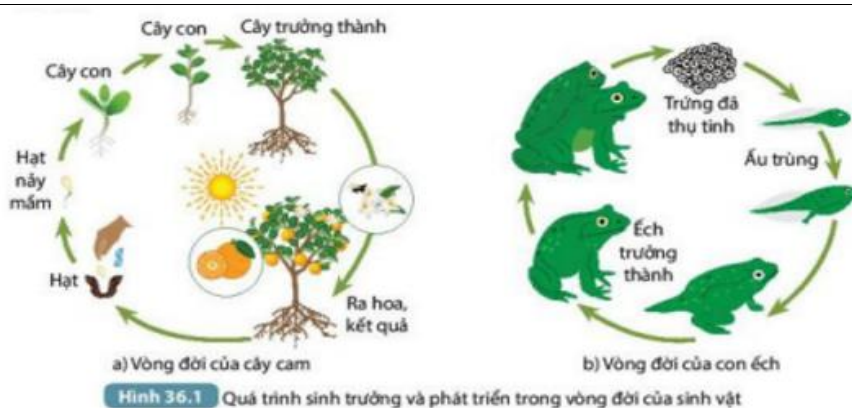


Sơ đồ tạo thành liên kết ion trong phân tử calcium oxide

Câu 7. (1,0 điểm)

a. Phát biểu khái niệm sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

b. Quan sát hình bên, mô tả những biến đổi diễn ra trong đời sống thể hiện sự phát triển của cây cam và con ếch.



Câu 8. (0,5 điểm) Đọc sách là một thói quen tốt, đây là tập tính học được ở người. Em hãy vận dụng những kiến thức về cảm ứng ở sinh vật, xây dựng các bước để hình thành thói quen này cho bản thân.

-----Hết-----

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

HƯỚNG DẪN CHẤM
KIỂM TRA GIỮA 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
Đáp án	B	A	C	D	C	B	A	B	B	B	C	A

13	14	15	16
B	D	C	A

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu	Đáp án và hướng dẫn chấm	Điểm
1 0,5 điểm	- Nêu đúng hai ví dụ.	0,5
2 0,5 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 và 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 tiếng đàn.	0,5
3 1,0 điểm	- Tính được tần số dao động của con lắc là 50Hz. - Tính được tần số dao động của dây đàn là 494Hz. - Dây đàn phát ra âm cao hơn.	0,25 0,25 0,5
4 1,0 điểm	-Chỉ được ít nhất hai loại tiếng ồn, ví dụ tiếng nói của con người và tiếng xe cộ -Nêu được ít nhất hai biện pháp làm giảm tiếng ồn.	0,5 0,5
5 0,5 điểm	Phân tử là hạt đại diện cho chất, gồm một số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất hoá học của chất	0,5
6 1,0 điểm	Khi hình thành phân tử lithium fluoride (LiF) , các nguyên tử đã có sự nhường và nhận electron như sau: + Nguyên tử lithium (Li) nhường một electron ở lớp electron ngoài cùng cho nguyên tử fluorine (F) để tạo thành ion dương Li^+ có vỏ bền vững giống vỏ nguyên tử khí hiếm He. + Nguyên tử F nhận vào lớp electron ngoài cùng một electron của nguyên tử Li để tạo thành ion âm F^- có vỏ bền vững giống vỏ nguyên tử khí hiếm Ne. + Hai ion được tạo thành mang điện tích trái dấu hút nhau để hình thành liên kết ion trong phân tử lithium fluoride .	0,4 0,4 0,2
Câu 7 1,0 điểm	a. Sinh trưởng là sự tăng lên về kích thước và khối lượng của cơ thể do sự tăng lên về số lượng và kích thước tế bào, nhờ đó cơ thể lớn lên. - Phát triển là những biến đổi diễn ra trong đời sống của một cá thể bao gồm ba quá trình liên quan với nhau đó là: sinh trưởng, phân hoá tế bào, phát sinh hình thái cơ quan và cơ thể. b. Dấu hiệu thể hiện sự sinh trưởng: - Ở cây cam: sự tăng kích thước thân, sự tăng kích thước rễ, sự tăng kích thước lá,... - Ở con ếch: có sự tăng lên về kích thước và khối lượng của cơ thể,...	0,25 0,25 0,25 0,25

	+ Hai ion được tạo thành mang điện tích trái dấu hút nhau để hình thành liên kết ion trong phân tử calcium oxide (CaO).	0,2
Câu 7 1,0 điểm	a. Sinh trưởng là sự tăng lên về kích thước và khối lượng của cơ thể do sự tăng lên về số lượng và kích thước tế bào, nhờ đó cơ thể lớn lên.	0,25
	- Phát triển là những biến đổi diễn ra trong đời sống của một cá thể bao gồm ba quá trình liên quan với nhau đó là: sinh trưởng, phân hoá tế bào, phát sinh hình thái cơ quan và cơ thể.	0,25
	b. Những biến đổi diễn ra trong đời sống thể hiện sự phát triển:	
	- Ở cây cam: hạt nảy mầm thành cây con, sự ra rễ, sự ra lá, sự ra hoa, sự tạo quả,...	0,25
Câu 8 0,5 điểm	- Ở con ếch: sự hình thành các cơ quan và phát sinh hình thái của ấu trùng, sự hình thành chân trong giai đoạn chuyển từ ấu trùng sang ếch trưởng thành, ...	0,25
	Để hình thành thói quen đọc sách cần lặp đi, lặp lại các bước sau:	
	- Chọn sách mình yêu thích.	0,5
	- Chọn thời gian đọc phù hợp.	
	- Đọc hằng ngày vào thời gian đã chọn.	
	- Tự đánh giá thói quen đọc sách của cá nhân.	