

Câu	Đáp án	Điểm
I. PHẦN SINH HỌC		
Câu 1 (1,0đ)	- Nhiều loại cây cảnh được trồng để trong nhà như: cây lan ý, cây lưỡi hổ, cây vạn niên thanh, cây kim tiền, ... - Những cây này là cây ưa bóng, vì thế nếu trồng trong nhà, ánh sáng yếu vẫn đủ cho lá cây quang hợp.	0,5 0,5
Câu 2 (1,0đ)	- Phần thân non màu xanh thực hiện quang hợp. - Các phần xanh của cây (thân) có sắc tố diệp lục nên vẫn thực hiện được quang hợp.	0,5 0,5
Câu 3 (2,0đ)	7. - Quá trình tổng hợp tạo ra nguyên liệu (chất hữu cơ, oxygen) cho quá trình phân giải, quá trình phân giải tạo ra năng lượng cho quá trình tổng hợp. - Do đó quá trình tổng hợp và phân giải chất hữu cơ có biểu hiện trái ngược nhau nhưng phụ thuộc lẫn nhau	1 1
Câu 4 (2,0đ)	-Nhiều loại cây cảnh trồng trong nhà vẫn xanh tốt do nhu cầu chiếu sáng của cây không cao, thường là nhóm cây ưa bóng - Ý nghĩa của việc trồng cây cảnh trong nhà là: + Tạo cảnh quan đẹp. + Làm sạch không khí trong nhà. + Cung cấp oxygen. + Hấp thu ô nhiễm do máy móc. + Ngăn chặn tia bức xạ từ các thiết bị điện tử trong nhà, ...	0,75 0,25 0,2 0,2 0,2 0,2
Câu 5 (2,0đ)	- Khi ở trên đỉnh núi cao, không khí loãng, nồng độ oxygen thấp hơn so với ở vùng đồng bằng. - Vì vậy, để lấy đủ lượng oxygen cần thiết cho hoạt động hô hấp tế bào, con người thường phải thở nhanh hơn so với khi ở vùng đồng bằng.	1 1
II. PHẦN HÓA HỌC		
Câu 1 (1,5đ)	a) Số electron = số proton $\Rightarrow$ Nguyên tử lithium có 3 electron. b) Một cách gần đúng, coi khối lượng nguyên tử là xấp xỉ bằng khối lượng hạt nhân. - Khối lượng nguyên tử lithium là: $4 + 3 = 7$ (amu).	0,5 0,5 0,5

Câu 2 (2,0đ)	- Xét hợp chất $\text{Cu}(\text{OH})_2$, gọi hóa trị của Cu là x ta có: $x.1 = 1.2$ $\Rightarrow x = \text{II}$.	0,5
	Vậy trong $\text{Cu}(\text{OH})_2$ hóa trị của Cu là II.	0,5
	- Xét hợp chất $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, gọi hóa trị của Fe là y ta có: $y.1 = 1.3$ $\Rightarrow y = \text{III}$.	0,5
	Vậy hóa trị của Fe trong $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ là III.	0,5
Câu 3 (1,5đ)	- Trong nguyên tử, số electron = số proton = số hiệu nguyên tử. Như vậy:	0,75
	+ Trong nguyên tử đồng, số electron = số proton = 29.	0,25
	+ Trong nguyên tử bạc, số electron = số proton = 47.	0,25
	+ Trong nguyên tử vàng, số electron = số proton = 79.	0,25
III. PHẦN VẬT LÝ		
Câu 1 (3,0đ)	- Tóm tắt: $s = 3\text{km}$; $s_1 = 0,9\text{km}$; $v_{\text{Minh}} = ?\text{km/h}$; Thời gian Minh đến trường lúc mấy giờ ?	0,5
	- Minh đã đi quãng đường 0,9km trong thời gian là: $t_1 = 6\text{h}20\text{ph} - 6\text{h}15\text{ph} = 5\text{ph} = \frac{1}{12}\text{h}$	0,5
	- Tốc độ chuyển động của bạn Minh là: $v_{\text{Minh}} = \frac{s_1}{t_1} = \frac{0,9}{\frac{1}{12}} = 10,8\text{km/h}$	0,5
	- Thời gian Minh đi từ nhà đến trường là: $v = \frac{s}{t} \Rightarrow t = \frac{s}{v} = \frac{3}{10,8} = \frac{5}{18}\text{h} = 16,67\text{ ph} = 0\text{h } 16,67\text{ph}$	0,5
	- Thời điểm Minh đến trường là: $6\text{h}15\text{ph} + 0\text{h}16,67\text{ph} = 6\text{h } 31,67\text{ph}$	0,5
	- Vậy, bạn Minh đến trường lúc 6h 31,67ph	0,5
	- Ta có thể biết được khoảng cách từ nơi mình đứng đến chỗ " sét đánh"	0,5
	- Khoảng cách đó là: $s = vt = 340.3 = 1020\text{m}$	0,5
Câu 3 (2,0đ)	a) -Tóm tắt: $l_0 = 15,5\text{cm}$; $l = 19,5\text{cm}$; $\Delta l = ?\text{cm}$;	
	- Độ biến dạng của lò xo khi treo quả cầu sắt là: $\Delta l = l - l_0 = 19,5 - 15,5 = 4\text{cm}$	0,5
	b) -Thể tích của 10 viên bi sắt là: $V = 55 - 50 = 5\text{ cm}^3$	0,5
	- Thể tích của 1 viên bi sắt là: $V_0 = V : 10 = 5 : 10 = 0,5\text{cm}^3$	0,5

Câu 4 (1,0đ)	*Bước 1: Chia đều 10 kg gạo lên hai đĩa cân sao cho kim cân thăng bằng. Khi đó mỗi đĩa cân sẽ có 5 kg gạo.	0,25
	*Bước 2: Bỏ hết số gạo ở một đĩa cân bên trái (hoặc) phải xuống và thay vào đó bằng quả cân 3kg. Khi đó, kim cân sẽ lệch về phía đĩa chứa 5kg gạo.	0,25
	*Bước 3: Trên đĩa cân chứa 5kg gạo, ta lấy gạo ra từ từ sao cho kim cân thăng bằng.	0,25
	*Bước 4: Số gạo lấy ra chính là 2kg gạo cần lấy.	0,25

***Ghi chú:** Học sinh làm bài theo cách khác đúng vẫn cho đủ điểm. Học sinh ghi thiếu đơn vị hoặc không ghi đơn vị của bài toán thì kết quả đó không được tính điểm.