

TUẦN 9: Tiết 18

TUẦN 10: Tiết 19

Ngày soạn: 25 / 10 / 2022

Ngày KT: / 11 / 2022

KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I (2Tiết)

MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7

Năm học 2022 – 2023

Thời gian: 90 phút

I. Mục tiêu bài học

1. Về kiến thức

Kiểm tra kiến thức cơ bản của học sinh về các nội dung đã học trong các chủ đề: Nguyên tử, tốc độ, trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật. Qua đó đánh giá và phân loại học sinh để có kế hoạch ôn tập, củng cố kiến thức cho hs giúp cho việc học tập của hs đạt hiệu quả cao hơn.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực chung

- Tự chủ, tự học: Chủ động, tự học tập tìm tòi kiến thức có liên quan, chuẩn bị cho nội dung kiểm tra
- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt các kiến thức môn KHTN vào giải quyết các câu hỏi cụ thể trong bài kiểm tra.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

Nhận thức KHTN

Trình bày những kiến thức đã học về:

- Phương pháp và kĩ năng học tập môn KHTN
- Cấu tạo nguyên tử.
- Tốc độ
- Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật

Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: HS vận dụng kiến thức đã học trong nội dung đầu học kì I môn KHTN để giải thích các vấn đề thực tiễn được đặt ra trong bài kiểm tra

3. Về phẩm chất

- Chăm chỉ: Tích cực ôn tập để làm bài có hiệu quả
- Trung thực: Thật thà, không gian lận trong thi cử
- Trách nhiệm: Có tinh thần hoàn thành tốt bài kiểm tra.

II. Chuẩn bị và hình thức đề kiểm tra

1. GV: soạn tiết kiểm tra; đề kiểm tra

2. HS: ôn tập lý thuyết, giải bài tập cơ bản và nâng cao.

Hình thức kiểm tra: 50% trắc nghiệm, 50% tự luận.

III. Bảng trọng số

Hình thức kiểm tra: 50% trắc nghiệm, 50% tự luận.

Đề ra: 50 câu	Tổng điểm: 10 điểm - 25 câu trắc nghiệm (5 điểm) - 25 câu trắc nghiệm quy đổi = 3 câu tự luận (5 điểm)					
Chủ đề	Số tiết	Số câu (TN)				Tổng số câu
		NB	TH	VD	VDC	

		40%	30%	20%	10%	
Chủ đề 1: Bài 1, 2	9	5	4	3	1	13
Chủ đề 2. Bài 8, 9, 10	9	5	4	3	1	13
Chủ đề 3. Bài 21 -> 28	18	10	7	4	3	24
Tổng	36	20	15	10	5	50

IV. Ma trận.

Bảng mô tả

<i>Nội dung kiến thức</i>	<i>Mức độ nhận thức</i>			
	<i>Nhận biết</i>	<i>Thông hiểu</i>	<i>Vận dụng</i>	<i>Vận dụng cao</i>
Chủ đề 1: Nguyên tử (Bài 1, 2.)	<p>1. Trình bày được một số phương pháp, kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên</p> <p>2. Trình bày được mô hình nguyên tử Rutherford – Bohr (mô hình sắp xếp electron các lớp electron ở vỏ nguyên tử).</p> <p>3. Nêu được cấu tạo nguyên tử, khối lượng nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử).</p>	<p>1. Xác định được các bước của phương pháp tìm hiểu tự nhiên</p> <p>2. Vẽ được mô hình nguyên tử theo Bohr biết số hiệu nguyên tử.</p> <p>3. Tính được các hạt trong nguyên tử, khối lượng nguyên tử của một số nguyên tố.</p>	<p>1. Vận dụng được một số phương pháp, kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên.</p> <p>2. Quan sát mô hình nguyên tử nêu được cấu tạo nguyên tử.</p> <p>3. Xác định được số hạt của nguyên tử, khối lượng nguyên tử của một số nguyên tố.</p>	<p>1. Sắp xếp được được nội dung các thông tin khi nghiên cứu sự hòa tan của một số chất rắn theo các bước của phương pháp tìm hiểu tự nhiên.</p> <p>2. Tìm hiểu 1 hiện tượng tự nhiên theo phương pháp nghiên cứu khoa học.</p> <p>3. Tính được khối lượng nguyên tử theo đơn vị amu dựa vào</p>

				số lượng hạt cơ bản trong nguyên tử.
Chủ đề 2: (Tốc độ Bài 8, 9, 10)	<p>1. Phát biểu được khái niệm tốc độ, nhớ được công thức tính và đơn vị đo tốc độ.</p> <p>2. Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và công quang điện.</p> <p>3. Mô tả được sơ lược thiết bị “bản tốc độ” đơn giản trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông.</p>	<p>1. Hiểu cách xác định tốc độ qua quãng đường vật đi được và khoảng thời gian tương ứng.</p> <p>2. Hiểu được đồ thị quãng đường – thời gian của một chuyển động cho trước.</p>	<p>1. Sử dụng được công thức tính tốc độ để giải các bài tập về chuyển động trong đó đã cho giá trị của hai trong ba đại lượng v, s và t.</p> <p>2. Vẽ được đồ thị quãng đường- thời gian cho chuyển động.</p> <p>3. Từ đồ thị quãng đường – thời gian cho trước, tìm được quãng đường vật đi (hoặc tốc độ, hay thời gian chuyển động của vật).</p>	<p>1. Tính được tốc độ chuyển động</p>
Chủ đề 3: Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật (Bài 21 -> 28)	<p>1- Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.</p> <p>2- Nêu được vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.</p> <p>3- Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp.</p> <p>4- Viết được phương trình quang hợp (ở dạng chữ).</p> <p>5- Nêu được mỗi</p>	<p>1- Nêu các ví dụ thực tiễn về trao đổi chất và năng lượng.</p> <p>2- Nhận biết về quá trình trao đổi chất và năng lượng trong thực tiễn.</p> <p>3- Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây</p> <p>4- Kể tên được những loài cây ưa sáng và ưa bóng</p>	<p>1- Nêu được cách tăng cường hoạt động trao đổi chất và năng lượng một cách hiệu quả trong thực tiễn.</p> <p>2- Giải thích được mối quan hệ giữa tổng hợp và phân giải các chất hữu cơ của tế bào</p> <p>3- Vận dụng được những kiến thức về</p>	<p>1- Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh.</p> <p>2- Vận dụng được những hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây</p>

	<p>quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.</p> <p>6- Nêu được vai trò của lá cây với chức năng quang hợp.</p> <p>7- Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp.</p> <p>8- Nêu được khái niệm hô hấp tế bào.</p> <p>9- Viết được phương trình hô hấp dạng chữ.</p> <p>10- Thể hiện được hai chiều tổng hợp và phân giải chất hữu cơ của tế bào.</p> <p>11- Trình bày được một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào.</p> <p>12- Nêu được khái niệm trao đổi khí ở sinh vật.</p> <p>13- Biết được các quá trình trao đổi khí diễn ra ở sinh vật</p>	<p>5- Mô tả và nêu được vai trò của quá trình hô hấp tế bào</p> <p>6- Nhận biết sự khác nhau giữa hô hấp tế bào và các quá trình đốt cháy nhiên liệu trong thực tế đời sống</p> <p>7- Nhận biết, nêu tên các yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào; kể tên các cách bảo quản lương thực, thực phẩm.</p> <p>8- Nêu được mối liên hệ giữa hàm lượng nước, nồng độ khí oxygen, nồng độ khí carbon dioxide và nhiệt độ với cường độ hô hấp tế bào.</p> <p>9- Dựa vào hình ảnh, mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng ở lá.</p> <p>10- Dựa vào sơ đồ khái quát mô tả được đường đi của khí qua các cơ quan của hệ hô hấp ở người, động vật và quá trình trao đổi khí ở người</p> <p>11- Sử dụng hình ảnh để mô tả được cấu tạo và chức năng của khí khổng.</p>	<p>trao đổi khí ở thực vật, động vật và người trong trồng trọt, bảo vệ cơ thể và môi trường sống để có hệ hô hấp khỏe mạnh.</p>	<p>xanh.</p> <p>3- Vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào để giải thích một số hiện tượng trong đời sống (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô...)</p>
--	--	--	---	---

Bảng ma trận

Cấp độ Tên chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Cộng		Tổng điểm	
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL			TN	TL
Chủ đề 1. Bài 1, 2.	Chuẩn 1, 3		Chuẩn 2, 3		Chuẩn 3		Chuẩn 3					
Số câu	3	2	2	2	1	2	1		13câu			
Số điểm	0.60	0.40	0.40	0.40	0.20	0.40	0.20	0.00	2.60điểm		1.40	1.20
Tỉ lệ %	6	4	4	4	2	4	2	0	26.0%			
Chủ đề 2. Bài 8, 9, 10.	Chuẩn 1		Chuẩn 1, 2		Chuẩn 1, 3		Chuẩn 1					
Số câu	2	3	2	2	2	1		1	13câu			
Số điểm	0.40	0.60	0.40	0.40	0.40	0.20	0.00	0.20	2.60điểm		1.20	1.40
Tỉ lệ %	4	6	4	4	4	2	0	2	26.0%			
Chủ đề 3. Bài 21 - 28	Chuẩn 8, 12, 13		Chuẩn 3, 8, 9		Chuẩn 3		Chuẩn 3					
Số câu	5	5	4	3	2	2	1	2	24câu			
Số điểm	1.00	1.00	0.80	0.60	0.40	0.40	0.20	0.40	4.80điểm		2.40	2.40
Tỉ lệ %	10	10	8	6	4	4	2	4	48.0%			
Tổng câu	10	10	8	7	5	5	2	3	50câu			
Tổng điểm	2.00	2.00	1.60	1.40	1.00	1.00	0.40	0.60	10	đi m	5.00	5.00
Tỉ lệ %	20	20	16	14	10	10	4	6	100	%		

* Quy đổi điểm:

Phần I. Trắc nghiệm (5 điểm = 25 câu)

- Chủ đề 1. Bài 1, 2: 7 câu = 1,4 điểm
- Chủ đề 2. Bài 8, 9, 10: 6 câu = 1,2 điểm
- Chủ đề 3. Bài 21 - 28: 12 câu = 2,4 điểm

Phần II. Tự luận (5 điểm = 25 câu trắc nghiệm quy đổi thành 3 câu tự luận)

- 3 câu: Câu 1 (1,2 đ)
 Câu 2 (1,4 đ)
 Câu 3 (2,4 đ)

* Thời gian kiểm tra:

- Trắc nghiệm: 45 phút

- Tự luận: 45 phút

V. Đề kiểm tra

Phần I. Trắc nghiệm khách quan (5 điểm)

Câu 1. Trao đổi khí ở sinh vật là quá trình

- A. Lấy khí O₂ từ môi trường vào cơ thể và thải khí CO₂ từ cơ thể ra môi trường.
- B. Lấy khí CO₂ từ môi trường vào cơ thể và thải khí O₂ từ cơ thể ra môi trường.
- C. Lấy khí O₂ hoặc CO₂ từ môi trường vào cơ thể, đồng thời thải khí CO₂ hoặc O₂ từ cơ thể ra môi trường.**
- D. Lấy khí CO₂ từ môi trường vào cơ thể, đồng thời thải khí O₂ và CO₂ ra ngoài môi trường.

Câu 2. Trao đổi khí ở thực vật diễn ra thông qua quá trình nào?

- A. Quang hợp và thoát hơi nước.
- B. Hô hấp.
- C. Thoát hơi nước.
- D. Quang hợp và hô hấp.**

Câu 3. Trong quá trình quang hợp ở thực vật, các khí được trao đổi qua khí khổng như thế nào?

- A. CO₂ và O₂ khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, hơi nước thoát ra ngoài.
- B. O₂ và CO₂ khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.
- C. O₂ khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, CO₂ khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.
- D. CO₂ khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, O₂ khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.**

Câu 4. Vai trò nào dưới đây **không** phải của quang hợp ?

- A. Tích lũy năng lượng.**
- B. Tạo chất hữu cơ.
- C. Cân bằng nhiệt độ của môi trường.
- D. Điều hòa không khí.

Câu 5. Vì sao lá có màu lục?

- A. Do lá chứa diệp lục**
- B. Do lá chứa sắc tố carotenôit
- C. Do lá chứa sắc tố màu.
- D. Do lá chứa sắc tố màu tím.

Câu 6. Quá trình hô hấp tế bào xảy ra ở bào quan nào sau đây?

- A. Lục lạp
- B. Ti thể**
- C. Không bào
- D. Ribosome

Câu 7. Quá trình hô hấp có ý nghĩa

- A. đảm bảo sự cân bằng O₂ và CO₂ trong khí quyển
- B. tạo ra năng lượng cung cấp cho hoạt động sống của các tế bào và cơ thể sinh vật**
- C. làm sạch môi trường
- D. chuyển hóa glucit thành CO₂, H₂O và năng lượng

Câu 8: Thân non của cây có màu xanh lục có quang hợp được không? Vì sao?

- A. Không. Vì thân non chỉ làm nhiệm vụ vận chuyển chất dinh dưỡng.
- B. Có. Vì thân non cũng chứa chất diệp lục như lá cây.**
- C. Có. Vì thân non cũng được cung cấp đầy đủ nước và muối khoáng.
- D. Không. Vì quá trình quang hợp chỉ diễn ra ở lá cây.

Câu 9: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Trong quá trình quang hợp, cây hấp thụ khí oxygen để tổng hợp chất hữu cơ.
- B. Quang hợp là quá trình sinh vật sử dụng ánh sáng để phân giải chất hữu cơ.**

C. Một trong các sản phẩm của quang hợp là khí oxygen.

D. Quang hợp là quá trình sinh lí quan trọng xảy ra trong cơ thể mọi sinh vật.

Câu 10: Khi nuôi cá cảnh trong bể kính có thể làm tăng dưỡng khí cho cá bằng cách nào?

A. Thả rong hoặc cây thủy sinh khác vào bể cá.

B. Tăng nhiệt độ trong bể.

C. Thắp đèn cả ngày và đêm.

D. Đổ thêm nước vào bể cá.

Câu 11: Vì sao trong thí nghiệm chứng minh tinh bột được tạo thành trong quang hợp lại sử dụng iodine làm thuốc thử?

A. Dung dịch iodine phản ứng với tinh bột tạo màu xanh tím đặc trưng.

B. Chỉ có dung dịch iodine mới tác dụng với tinh bột.

C. Dung dịch iodine dễ tìm.

D. Dung dịch iodine phản ứng với tinh bột tạo màu đỏ đặc trưng.

Câu 12 : Cơ sở khoa học của các biện pháp bảo quản nông sản là

A. Tăng nhẹ cường độ hô hấp tế bào.

B. Giảm nhẹ cường độ hô hấp tế bào.

C. Tăng cường độ hô hấp tế bào đến mức tối đa.

D. Giảm cường độ hô hấp tế bào đến mức tối thiểu.

Câu 13. “Trên cơ sở các số liệu và phân tích số liệu, con người có thể đưa ra các dự báo hay dự đoán tính chất của sự vật, hiện tượng, nguyên nhân của hiện tượng!” Đó là kĩ năng nào?

A. Kĩ năng quan sát, phân loại.

B. Kĩ năng liên kết tri thức.

C. Kĩ năng dự báo.

D. Kĩ năng đo.

Câu 14. Các hạt cấu tạo nên hạt nhân của hầu hết các nguyên tử là

A. electron và neutron.

B. proton và neutron.

C. neutron và electron.

D. electron, proton và neutron

Câu 15. Khối lượng nguyên tử bằng

A. Tổng khối lượng các hạt proton, neutron và electron.

B. Tổng khối lượng các hạt proton, neutron trong hạt nhân.

C. Tổng khối lượng các hạt mang điện là proton và electron.

D. Tổng khối lượng neutron và electron.

Câu 16. Nguyên tử luôn trung hoà về điện nên

A. số hạt proton = số hạt neutron.

B. số hạt electron = số hạt neutron.

C. số hạt electron = số hạt proton.

D. số hạt proton = số hạt electron = số hạt neutron.

Câu 17. Số electron tối đa ở lớp electron thứ ba là

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 8.

Câu 18. Nguyên tử X có 11 proton và 12 neutron. Tổng số hạt trong nguyên tử X là

- A. 23. B. 34. C. 35. D. 46.

Câu 19. Tổng số hạt proton, nơtron, electron của một nguyên tử X là 40, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 12. Xác định số p, số n, số e của X.

- A. 13,14,13. B. 13,13,14. C. 14,13,13. D. 15,13,12.

Câu 20: Công thức tính tốc độ chuyển động là:

- A. $v=s.t$ B. $v=\frac{s}{t}$ C. $v=\frac{t}{s}$ D. $v=\frac{s}{t^2}$

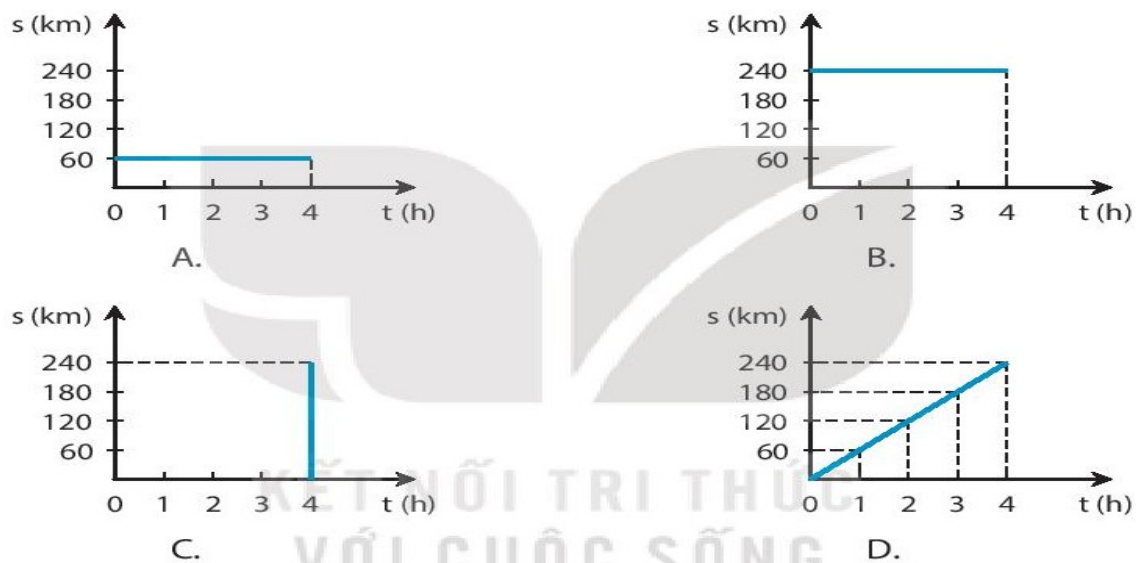
Câu 21: Trong Hệ đo lường chính thức của nước ta, đơn vị đo tốc độ là:

- A. m/s B. m/ phút C. km/s D. km/phút

Câu 22: Bảng dưới đây mô tả chuyển động của một ô tô trong 4 h.

Thời gian (h)	0	1	2	3	4
Quãng đường (km)	0	60	120	180	240

Hình vẽ nào sau biểu diễn đúng đồ thị quãng đường – thời gian của chuyển động trên?



Câu 23: Tốc độ của một người chạy được 100m, hết 22s là:

A. 4,54 m/s

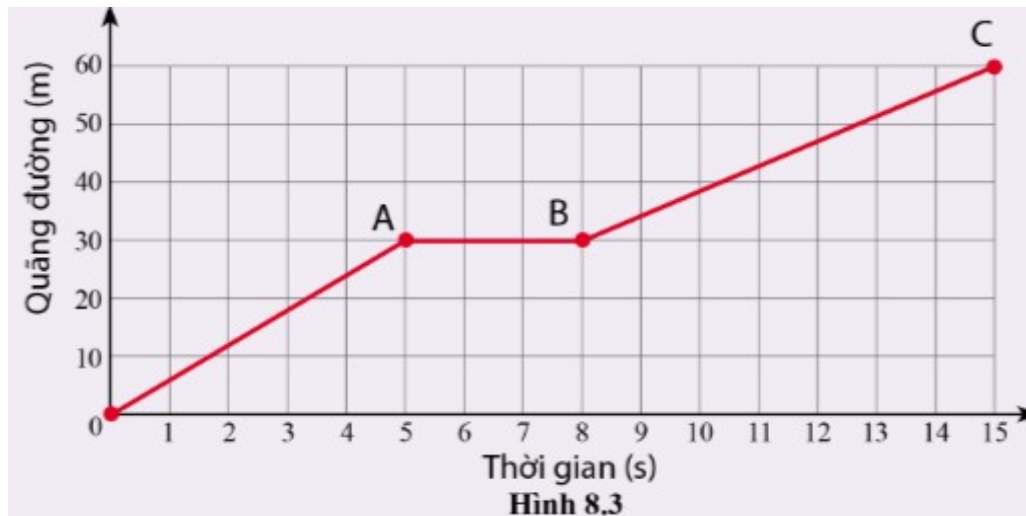
B. 0,45m/s

4,54cm/s

D.

0,45s/m

Câu 24: Căn cứ vào đồ thị quãng đường thời gian sau, tốc độ chuyển động của vật trong 5 giây đầu là:



A. 6km/h

B. 6m/s

C. 7,5m/s

D. 4m/s

Câu 25: Thời gian ô tô đi được 90km với tốc độ 60km/h là:

A. 1h

B. 1,5h

C. 2h

D. 2,5h

Phần II. Tự luận (5.0 điểm)

Câu 1. (1,2 điểm)

a. Vẽ mô hình nguyên tử theo Bo nguyên tử có: số hiệu nguyên tử là 13. Từ đó cho biết: Số p trong hạt nhân, số e trong nguyên tử, số lớp electron, số e lớp ngoài cùng?

b. Nguyên tử X có tổng số hạt là 52, trong đó số proton là 17. Tìm số electron và số nơtron của X?

Câu 2: (1,4 điểm) Ba bạn An, Bình, Đông học cùng lớp. Khi tan học, ba bạn đi cùng chiều trên đường về nhà. Tốc độ của An là 6,2km/h, quãng đường từ trường về nhà của Bình là 900m đi hết thời gian 600s. Quãng đường từ trường về nhà của Đông là 1,5km, Đông đi hết 12 phút. Trong 3 bạn An, Bình, Đông bạn nào đi nhanh nhất, bạn nào đi chậm nhất?

Câu 3 (2,4 đ).

a. Giải thích vai trò của khí oxygen và khí carbon dioxide đối với cơ thể sống?

b. Giải thích tại sao khi sưởi ấm bằng than hoặc củi trong phòng kín, người trong phòng có thể bị ngạt hoặc nguy hiểm đến tính mạng.

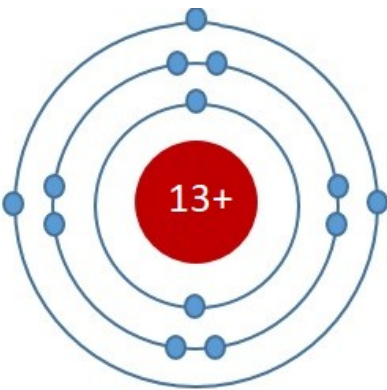
VI. Hướng dẫn chấm và Biểu điểm

Phần I. Trắc nghiệm khách quan (5 điểm)

Mỗi câu đúng được 0,2 điểm

1-C	2-D	3-D	4-A	5-A	6-B	7-B	8-B	9-C	10-A
11-A	12-D	13-C	14-A	1-A	16-C	17-D	18 -B	19 -A	20 -B
21 -A	22-D	23-A	24-B	25-B					

Phần II. Tự luận (5.0 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1. (1,2 đ)	<p>a. Mô hình nguyên tử</p>  <p>Nguyên tử có: Số p trong hạt nhân: + 13 Số e trong nguyên tử: -13 Số lớp electron: 3 Số e lớp ngoài cùng: 3</p> <p>b. Tổng số hạt = Số p + Số e + Số n Trong đó Số p = Số e = 17 → Số n = Tổng số hạt – (Số p + Số e) = 52 – (17 + 17) = 18</p> <p>Vậy Số e = 17; Số n = 18</p>	<p>0,7</p> <p>0,5</p>
Câu 2 (1,4 đ)	<p>Đổi 6,2 km/h = 1,72 m/s</p> <p>1,5km = 1500m, 12 phút = 720s</p> <p>Tốc độ của Bình là: 900: 600 = 1,5 (m/s)</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0.25</p>

	Tốc độ của Đông là $1500: 720 = 2,08$ (m/s)	0,25
	Ta có: $2,08 > 1,72 > 1,5$	0,2
	Vậy: Đông đi nhanh nhất, Bình đi chậm nhất	0,2
Câu 3 (2,4 đ).	<p>a. Vai trò:</p> <p>+ Khí oxygen là nguyên liệu cần thiết tham gia vào quá trình hô hấp tế bào của hầu hết các sinh vật, được sử dụng để oxy hóa các chất dinh dưỡng, tạo năng lượng cho các hoạt động sống</p> <p>+ Khí carbon dioxide là nguyên liệu cho quang hợp tổng hợp chất hữu cơ, chất hữu cơ này sử dụng cho các hoạt động sống của chính thực vật và cũng là nguồn thức ăn của các động vật khác (duy trì sự sống cho các cơ thể sống)</p> <p>b. Sưởi ấm bằng cách đốt than trong phòng kín, lượng khí O_2 trong phòng tiêu hao dần, đồng thời sinh ra khí CO và CO_2 trong quá trình cháy. Khi hít vào cơ thể, CO và CO_2 sẽ thay thế O_2 liên kết với các TB hồng cầu dẫn đến tình trạng cơ thể thiếu O_2, gây nguy hiểm đến tính mạng.</p>	<p>1,4</p> <p>1,0</p>

Kí duyệt của BGH.

Phù Ủng, ngày 28 tháng 10 năm 2022

Giáo viên ra đề

Hoàng Thị Thanh Thủy

Nguyễn Thị Phượng

Đào Thị Ánh Nguyệt