

I. Trắc nghiệm (7 điểm)**Phần 1. Chọn câu đúng nhất trong các câu sau. (3 điểm)****Câu 1:** Có bao nhiêu loại đòn bẩy?

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 2: Cân nào sau đây không phải là một ứng dụng của đòn bẩy?

- A. Cân Robecvan. B. Cân đồng hồ. C. Cân đòn. D. Cân tạ

Câu 3: Đối với các phản ứng có chất khí tham gia, khi tăng áp suất, tốc độ phản ứng tăng là do

- A. Nồng độ của các chất khí tăng lên.
 B. Nồng độ của các chất khí giảm xuống.
 C. Chuyển động của các chất khí tăng lên.
 D. Nồng độ của các chất khí không thay đổi.

Câu 4: Các yếu tố ảnh hưởng đến cân bằng hoá học là

- A. nồng độ, nhiệt độ và chất xúc tác. B. nồng độ, áp suất và diện tích bề mặt.
 C. nồng độ, nhiệt độ và áp suất. D. áp suất, nhiệt độ và chất xúc tác.

Câu 5: Acid là những chất làm cho quỳ tím chuyển sang màu nào trong số các màu sau đây?

- A. Xanh. B. Đỏ. C. Tím. D. Vàng.

Câu 6: Nhân tố nào sau đây có ảnh hưởng lớn nhất đến sự phân bố các thảm thực vật trên Trái Đất?

- A. Sinh vật. B. Địa hình. C. Khí hậu. D. Thổ nhưỡng.

Câu 7: Vào những ngày như thế nào thì các thí nghiệm về sự nhiễm điện do cọ xát thực hiện dễ thành công?

- A. Trời nắng. B. Hanh khô, rất ít hơi nước trong không khí.
 C. Gió mạnh. D. Không mưa, không nắng.

Câu 8: Cho các chất sau: H_2SO_4 , HCl , $NaCl$, $CuSO_4$, $NaOH$, $Mg(OH)_2$. Số chất thuộc loại axit là:

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 9: Hydrochloric acid có công thức hoá học là:

- A. HCl . B. $HClO$. C. $HClO_2$. D. $HClO_3$.

Câu 10: Trên trái đất có bao nhiêu khu sinh học chủ yếu:

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 11: Việc hình thành các khu sinh học trên cạn khác nhau là do yếu tố nào quyết định?

- A. Nhiệt độ B. Độ ẩm C. Ánh sáng D. Nhiệt độ và độ ẩm

Câu 12: Khi “bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh để giữ thực phẩm tươi lâu hơn” là đã tác động vào yếu tố gì để làm chậm tốc độ phản ứng?

- A. Nồng độ. B. Nhiệt độ. C. Nguyên liệu. D. Hóa chất.

Phần 2. Chọn đúng (Đ) hoặc sai (S) ghi vào ô ở cuối mỗi câu sau (2 điểm)

1. Các vật nhiễm điện tích khác nhau thì đẩy nhau .

☐

2. Tính toán theo phương trình cần viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra.

☐

3. Tính toán theo phương trình cần viết sơ đồ phản ứng xảy ra.

☐

4. Nguyên nhân chủ yếu làm mất cân bằng sinh thái là do hoạt động của con người.

☐

5. Tác dụng của đòn bẩy là tăng lực kéo hoặc đẩy vật.

☐

6. Chỉ có base tan mới gọi là kiềm

☐7. Ứng dụng của acetic acid (CH_3COOH) là sản xuất thuốc diệt côn trùng☐

8. Để góp phần bảo vệ tốt môi trường, một trong những điều cần thiết phải làm là hạn chế sự gia tăng dân số quá nhanh

☐**Phần 3. Điền từ thích hợp vào chỗ trống. (2 điểm)**

- Điền vào chỗ trống: "Base là những hợp chất trong phân tử có nguyên tử kim loại liên kết với nhóm ... (1)...."

Khi tan trong nước, base tạo ra ion ... (2) được ứng dụng để cân bằng acid trong dạ dày."

- Nhiều vật sau khi bị cọ xát (3) các vật khác. Nhiều vật sau khi cọ xát có khả năng (4)

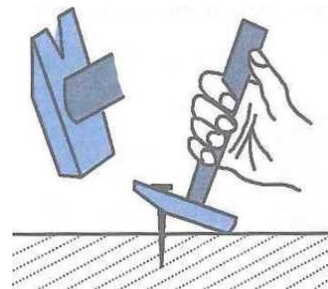
bóng đèn bút thử điện.

- Hiệu suất phản ứng đo lường mức độ hoàn thành của phản ứng so với lý thuyết, được tính bằng (5) và (6)

- Ô nhiễm môi trường là sự biến đổi (7) của thành phần môi trường không phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật môi trường, tiêu chuẩn môi trường, gây ảnh hưởng xấu đến sức khoẻ con người, sinh vật và tự nhiên. Để hạn chế ô nhiễm môi trường, cần thực hiện các biện pháp như (8)

II. Tự luận. (3 điểm)

Câu 1. (0,75 điểm) Dùng búa để nhổ đinh như hình dưới đây.



a) Hãy chỉ ra trục quay, lực tác dụng, cánh tay đòn trong trường hợp này.

b) Ước tính tỉ lệ lợi về lực trong trường hợp này.

Câu 2. (1,5 điểm) Cho 6,48 g Al tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, thu được muối AlCl_3 và khí H_2 .

a) Viết PTHH của phản ứng xảy ra?

b) Tính thể tích khí H_2 ở 25°C , 1 bar?

c) Biết rằng sau phản ứng thu được 27,25 g AlCl_3 , tính hiệu suất của phản ứng?

Câu 3. (0,5 điểm) a) Nêu một số nguyên nhân chính gây mất cân bằng tự nhiên.

b) Ở địa phương nơi em sinh sống, có những biện pháp nào để hạn chế sự mất cân bằng tự nhiên?

Câu 4. (0,25 điểm) Ở nơi em sinh sống, có những loại ô nhiễm môi trường nào có tính chất nghiêm trọng, cần được khắc phục ngay?

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM KHTN 8 GIỮA HK2

I. Trắc nghiệm (7 điểm)

Phần 1. Chọn câu đúng nhất trong các câu sau. (3 điểm)

Mỗi đáp án đúng: 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	B	A	C	B	C	B	B	A	C	D	B

Phần 2. Chọn đúng (Đ) hoặc sai (S) ghi vào ô ở cuối mỗi câu sau (2 điểm)

Mỗi đáp án đúng: 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	S	Đ	S	Đ	S	Đ	Đ	Đ

Phần 3. Điền từ thích hợp vào chỗ trống. (2 điểm)

Mỗi đáp án đúng: 0,25 điểm

(1) hydroxide, (2) OH⁻

(3) Có khả năng hút (4) Làm sáng

(5) tỉ lệ giữa khối lượng sản phẩm thu được trên thực tế

(6) khối lượng sản phẩm thu được tính theo PTHH

(7) tính chất vật lý, hoá học, sinh học

(8) kiểm soát nguồn chất thải công nghiệp và sinh hoạt, tăng cường trồng cây xanh, bảo vệ rừng...

II. Tự luận. (3 điểm)

Câu hỏi	Đáp án	Biểu điểm
Câu 1	Xem Hình 19.1G. a) Trục quay O, lực tác dụng F_v cánh tay đòn d_v b) Lực tác dụng sẽ lợi d_1/d_2 lần.	0,25 điểm 0,5 điểm
Câu 2	a) PTHH: $2Al + 6HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2$ b) Tính được số mol của $H_2 = 0,24$ mol Tính thể tích khí H_2 ở 25 °C, 1 bar = 8,9244 (L) c) Tính hiệu suất của phản ứng $H = 85$ (%)	0,5 điểm 0,25 điểm 0,5 điểm 0,25 điểm
Câu 3	a) Nêu một số nguyên nhân chính gây mất cân bằng tự nhiên: - Do hoạt động của con người: phá rừng và săn bắt động vật hoang dã, khai thác tài nguyên quá mức, chất thải sinh hoạt và công nghiệp gây ô nhiễm môi trường... - Các thảm họa thiên nhiên: động đất, núi lửa hoạt động, sóng thần, lũ lụt, hạn hán, bão lớn,..... b) Ở địa phương nơi em sinh sống, có những biện pháp nào để hạn chế sự mất cân bằng tự nhiên (HS tự nêu theo tình hình địa phương)	0,25 điểm 0,25 điểm
Câu 4	Ở nơi em sinh sống, có những loại ô nhiễm môi trường nào có tính chất nghiêm trọng, cần được khắc phục ngay? (HS tự nêu theo tình hình địa phương)	0,25 điểm

ĐỀ 2

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 8

PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi, thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời.

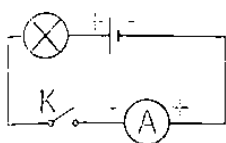
Câu 1. Dùng một mảnh vải len cọ xát nhiều lần vào mảnh phim nhựa thì mảnh phim nhựa này có thể hút được các vụn giấy vì

- A. mảnh phim nhựa được làm sạch bề mặt.
 B. mảnh phim nhựa bị nhiễm điện
 C. mảnh phim nhựa có tính chất từ như nam châm.
 D. mảnh phim nhựa bị nóng lên.

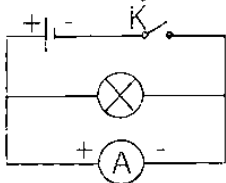
Câu 2. Cường độ dòng điện được đo bằng đơn vị nào?

- A. Ampe (A). B. Vôn (V). C. Ôm (Ω). D. Watt (W).

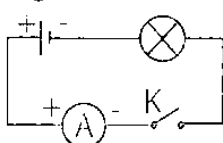
Câu 3. Sơ đồ mạch điện nào dưới đây được mắc đúng?



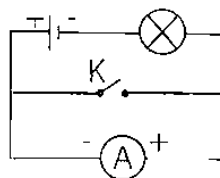
A.



B.



C.



D.

Câu 4. Khi thả một thỏi kim loại đã được nung nóng vào một chậu nước lạnh thì nội năng của thỏi kim loại và của nước thay đổi như thế nào?

- A. Nội năng của thỏi kim loại và của nước đều tăng.
 B. Nội năng của thỏi kim loại và của nước đều giảm.
 C. Nội năng của thỏi kim loại giảm, nội năng của nước tăng.
 D. Nội năng của thỏi kim loại tăng, nội năng của nước giảm.

Câu 5. Hợp chất X được tạo thành từ oxygen và một nguyên tố khác. Chất X thuộc loại chất gì cho dưới đây?

- A. Muối. B. Acid. C. Base. D. Oxide.

Câu 6. Cho các dung dịch và chất lỏng sau: H_2SO_4 , NaOH , H_2O . Trình tự tăng dần giá trị pH của các dung dịch, chất lỏng này là

- A. $\text{H}_2\text{SO}_4 < \text{NaOH} < \text{H}_2\text{O}$. B. $\text{H}_2\text{SO}_4 < \text{H}_2\text{O} < \text{NaOH}$.
 C. $\text{NaOH} < \text{H}_2\text{O} < \text{H}_2\text{SO}_4$. D. $\text{H}_2\text{O} < \text{H}_2\text{SO}_4 < \text{NaOH}$.

Câu 7. Oxit nào sau đây là oxit bazơ?

- A. CO_2 . B. MgO . C. SO_2 . D. P_2O_5 .

Câu 8. Base có đặc điểm nào sau đây?

- A. Làm quỳ tím hóa đỏ.
 B. Có vị chua.
 C. Làm quỳ tím hóa xanh.
 D. Không có tác dụng với quỳ tím.

Câu 9: Sản phẩm của tuyến nội tiết có tên gọi là gì ?

- A. Kháng nguyên B. Hormone
 C. Enzyme D. Kháng thể

Câu 10: Hệ thần kinh ở người có dạng:

A. hình ống

B. hình lưới

C. hình chuỗi

D. hình túi

Câu 11: Đặc điểm giúp phân biệt nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh với nhóm nhân tố sinh thái vô sinh là:

A. các yếu tố không sống của môi trường.

B. các yếu tố sống của môi trường (bao gồm cả con người và các sinh vật khác).

C. yếu tố con người.

D. yếu tố động vật.

Câu 12. Việc làm nào dưới đây giúp ta chống nóng hiệu quả?

A. Uống nhiều nước giải khát có ga.

B. Trồng nhiều cây xanh.

C. Mặc nhiều quần áo dày.

D. Tắm nắng.

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a; b; c; d ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13.

a. Hiện tượng sấm sét chỉ xảy ra khi trời mưa dông.

b. Dòng điện chỉ là dòng chuyển dời có hướng của các electron.

c. Muốn duy trì dòng điện trong các thiết bị tiêu thụ điện phải có nguồn điện.

d. Sơ đồ mạch điện là hình vẽ biểu diễn mạch điện bằng các kí hiệu của các bộ phận trong mạch điện.

Câu 14.

a. Khi tan trong nước, base tạo ra ion OH^+ .

b. Base tan trong nước được gọi là kiềm.

c. Base không làm quỳ tím chuyển màu.

d. Base không làm quỳ tím chuyển màu xanh

Câu 15. Xác định các phát biểu sau là đúng hay sai khi nói về da ở người:

a. Da có chức năng bảo vệ cơ thể, chống lại các yếu tố bất lợi của môi trường.

b. Lớp mỡ ở da có vai trò chủ yếu dự trữ đường.

c. Che chắn da hoặc sử dụng kem chống nắng khi tiếp xúc với ánh nắng mặt trời để da không bị tổn thương do tia UV.

d. Không nên trang điểm thường xuyên, lạm dụng mỹ phẩm, để lớp trang điểm trên da quá lâu vì có thể bịt kín lỗ chân lông và lỗ tiết chất nhờn, làm da không bài tiết được, có thể gây hại đến da: viêm da, nổi mụn...

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19.

Câu 16. Nội năng của một vật là tổng của mấy dạng năng lượng?

Câu 17. Khi đun sôi một lượng nước ở nhiệt độ phòng, cần cung cấp một năng lượng nhiệt là 30 040 J. Để đun sôi một lượng nước cũng ở nhiệt độ phòng nhưng có khối lượng gấp đôi thì cần một lượng nhiệt có giá trị gần đúng là bao nhiêu Jun ?

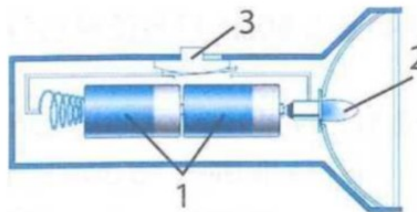
Câu 18. Trong các môi trường sau: dạ dày, máu, nước chanh. Bao nhiêu môi trường có pH nhỏ hơn 7?

Câu 19. Cho các bệnh sau: bệnh bướu cổ do thiếu iodine, bệnh đái tháo đường, bệnh tay chân miệng, bệnh viêm mũi, bệnh cường giáp. Em cho biết có bao nhiêu bệnh liên quan đến hệ nội tiết ?

PHẦN IV: Tự luận. Viết câu trả lời hoặc lời giải cho bài tập sau:

Câu 20.

- Vẽ kí hiệu mô tả: nguồn điện 2 pin, bóng đèn.
- Trong hình bên, vỏ đèn pin là vật dẫn điện hay vật không dẫn điện.
- Hãy vẽ sơ đồ mạch điện của đèn pin.



Câu 21. Cho các chất: CaO , CO_2 , CaCO_3 .

- Chất nào là oxide?
- Chất nào là muối?
- Chỉ rõ chất nào là oxide base.
- Viết phương trình phản ứng của oxide base với dung dịch HCl .

Câu 22.

- Nghiện ma túy gây ra những tệ nạn gì cho xã hội ?
- Từ những hiểu biết về chất gây nghiện, em sẽ tuyên truyền điều gì đến người thân và mọi người xung quanh ?

HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	A	C	C	D	B	B	C	B	A	B	B

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai:

Câu	13	14	15
a)	Đ	S	Đ
b)	S	Đ	S
c)	Đ	S	Đ
d)	Đ	Đ	Đ

Chú ý: Mỗi câu làm đúng 1 ý chỉ được 0,1 điểm, đúng 2 ý được 0,25 điểm, đúng 3 ý được 0,5 điểm và đúng cả 4 ý thì được 1 điểm.

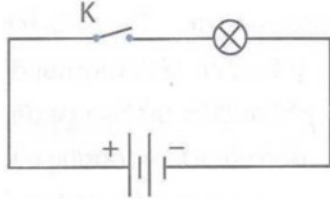
PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: (mỗi ý đúng 0,25 điểm)

Câu 16. 2

Câu 17. 60 080 J

Câu 18. 2

Câu 19. 3**PHẦN IV: Tự luận. Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau**

	Nội dung	Điểm
Câu 20		0,25 đ
		0,25 đ
	Vật dẫn điện.	0,25 đ
		0,25 đ
Câu 21	a. Oxide: CaO , CO_2 .	0,25 đ
	b. Muối: CaCO_3 .	0,25 đ
	c. Oxide base: CaO .	0,25 đ
	d. PTPƯ: $\text{CaO} + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$	0,25 đ
Câu 22	a. (1) Nghiện ma túy sẽ gây hại sức khỏe và tinh thần người nghiện, (2) hệ lụy kéo theo là sự xuống cấp của đạo đức xã hội, (3) tạo ra các tội phạm ma túy, huỷ hoại giống nòi và ảnh hưởng trật tự an toàn xã hội.	0,75đ
	b. Tuyên truyền: <i>Nói không với chất gây nghiện</i> cho mọi người	0,25đ

ĐỀ 3

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2025-2026
MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 8

Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 20. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án. Mỗi câu trả lời đúng học sinh được 0.25 điểm. **Chọn câu trả lời đúng nhất**

Câu 1: Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím hóa đỏ?

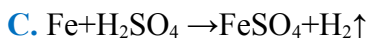
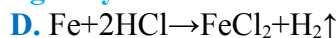
- A.** NaCl . **B.** Na_2SO_4 . **C.** NaOH . **D.** HCl .

Câu 2: Chất nào sau đây không phản ứng với sắt (Fe)?

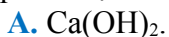
- A.** NaCl . **B.** CH_3COOH . **C.** H_2SO_4 . **D.** HCl .

Câu 3: Cho kim loại Magnesium tác dụng với dung dịch Sulfuric acid loãng. Phương trình hóa học nào minh họa cho phản ứng hóa học trên?

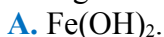
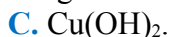
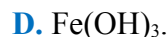
- A.** $\text{Mg} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$ **B.** $\text{Mg} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$



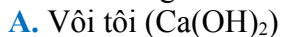
Câu 4: Nhôm và bạc là hai kim loại đều có màu sáng bạc, có ánh kim. Dùng hóa chất nào trong các hóa chất sau để phân biệt hai kim loại này?



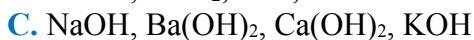
Câu 5: Trong số các base sau đây, base nào tan trong nước?



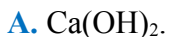
Câu 6: Có thể dùng chất nào sau đây để khử độ chua của đất



Câu 7: Dãy gồm các dung dịch nào sau đây làm đổi màu quỳ tím thành xanh?



Câu 8: Một loại nước thải có độ pH lớn hơn 7. Có thể dùng chất nào sau đây để đưa nước thải về môi trường trung tính?



Câu 9: Oxide là:

A. Hỗn hợp của nguyên tố oxygen với một nguyên tố hoá học khác.

B. Hợp chất của nguyên tố phi kim với một nguyên tố hoá học khác.

C. Hợp chất của oxygen với một nguyên tố hoá học khác.

D. Hợp chất của nguyên tố kim loại với một nguyên tố hoá học khác.

Câu 10: SO_2 là oxide:

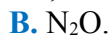
A. Oxide acid.

B. Oxide base.

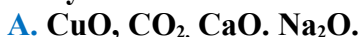
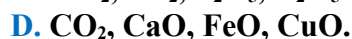
C. Oxide trung tính.

D. Oxide lưỡng tính.

Câu 11: Bóng cười (funkyl ball hoặc Hippycrack) hay còn gọi là khí gây cười là một chất khí không màu, không mùi. Khi người dùng hít vào cho cảm giác hưng phấn, vui vẻ. Bên cạnh đó, người dùng gặp ảo giác và các triệu chứng đau đầu, nôn, mệt mỏi, rung mình, ... Thành phần chính của bóng cười là khí nào?



Câu 12: Dãy các chất đều là oxide base?



Câu 13: Có thể làm thước nhựa nhiễm điện bằng cách nào dưới đây?

A. Áp sát thước nhựa vào một cực của pin.

B. Áp sát thước nhựa vào một đầu của thanh nam châm.

C. Hơ nóng nhẹ thước nhựa trên ngọn lửa.

D. Cọ xát thước nhựa bằng mảnh vải khô.

Câu 14: Vật nào dưới đây là vật cách điện?

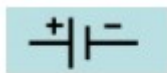
A. Một đoạn dây cao su

B. Một mảnh vải khô.

C. Một thước nhựa.

D. Một đoạn dây thép.

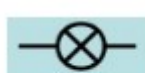
Câu 15: Bóng đèn được kí hiệu bằng kí hiệu nào sau đây:



A



B



C



D

A. Hình A.

B. Hình B.

C. Hình C.

D. Hình D.

Câu 16: Tại sao khi lau kính bằng các khăn vải khô ta thấy không sạch bụi

A. Vì khăn vải khô làm kính bị trầy xước

B. Vì khăn vải khô không dính được các hạ bụi

C. Vì khăn vải khô làm kính bị nhiễm điện nên sẽ hút các hạt bụi và các bụi vải

D. Cả ba câu đều sai

Câu 17: Cơ quan thuộc bộ phận thần kinh trung ương là

A. não và tủy sống.

B. não và các dây thần kinh.

C. tủy sống và các dây thần kinh.

D. não và hạch thần kinh.

Câu 18: Bộ phận nào của mắt có vai trò như một thấu kính hội tụ, giúp hội tụ ánh sáng lên võng mạc?

A. Giác mạc

B. Đồng tử

C. Thủy tinh thể

D. Võng mạc

Câu 19: Có bao nhiêu ý đúng khi nói về tuyến giáp?

(1) Điều hòa sinh trưởng và phát triển thông qua T3, T4.

(2) Giúp hình thành các đặc điểm sinh dục thứ cấp.

(3) Giúp tăng trao đổi chất và sinh nhiệt.

(4) Giúp chống stress.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 20: Có bao nhiêu đáp án **sai** trong các câu dưới đây?

(1) Bệnh hắc lao thường xuất hiện các vùng da tổn thương có dạng hình bán nguyệt.

(2) Bệnh lang ben là do virus gây ra.

(3) Mụn trứng cá có thể có rất nhiều dạng.

(4) Các vùng da bị lởm đóm trắng hơn bình thường là do bệnh dị ứng.

A. 1.

B. 2.

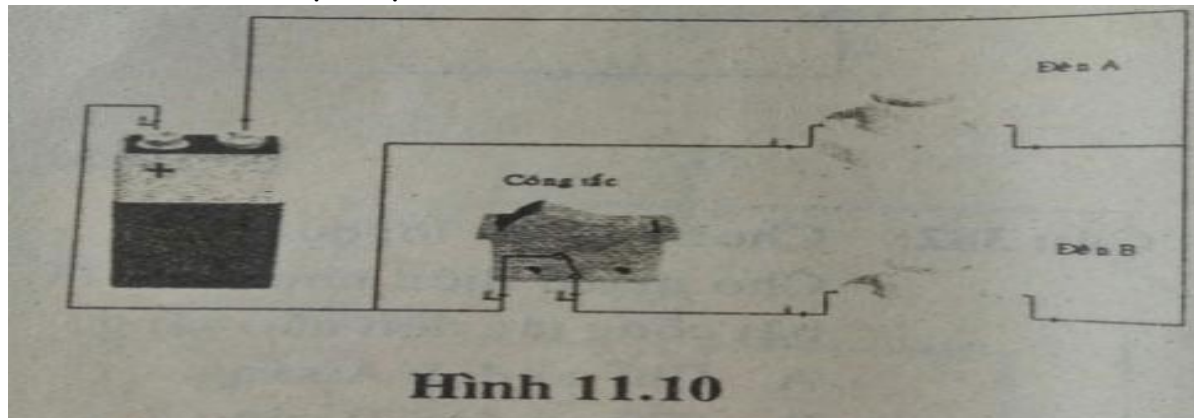
C. 3.

D. 4.

Phần II. Trắc nghiệm đúng/sai

Học sinh trả lời từ **câu 21 đến câu 22**. Trong mỗi ý **a), b), c), d)** ở mỗi câu, em hãy chọn đúng hoặc sai. (**Đ** - S)

Câu 21: Câu 5: Cho mạch điện như hình 11.7.



Phát biểu	Đúng	Sai
a. Nguồn điện ở trên chỉ có cực +		
b. Các bóng đèn có ký hiệu trên sơ đồ mạch điện là		
c. Hai đèn hoạt động độc lập với nhau		
d. Muốn đèn A sáng thì phải tắt công tắc		

Câu 22: Hệ nội tiết là một hệ thống phức tạp và quan trọng, đóng vai trò then chốt trong việc duy trì sức khỏe và sức sống của con người. Các hoocmon thuộc hệ nội tiết có vai trò:

a) Insulin là hoocmon được tiết ra bởi tuyến tụy và có tác dụng làm tăng đường huyết. Sai

- b) Hoocmon tăng trưởng chỉ có tác dụng trong giai đoạn dậy thì. Sai
 c) Hoocmon mellatonin được tiết ra bởi tuyến tùng và có vai trò điều hòa chu kì thức ngủ. Đúng
 d) Hoocmon chỉ tác động lên các tế bào đích cụ thể. Đúng

Phần III. Tự luận

Câu 23: (1,0 điểm). Cho 2,479 lít khí CO_2 ở điều kiện chuẩn tác dụng vừa đủ với dung dịch barium hydroxide ($\text{Ba}(\text{OH})_2$) tạo barium cacbonate (BaCO_3) và nước. Tính khối lượng barium carbonate tạo ra ?

Câu 24:

- a) Cầu chì có tác dụng gì? Mô tả hoạt động của cầu chì?
 b) Vẽ sơ đồ mạch điện gồm 1 pin, 1 bóng đèn, 1 công tắc và các dây nối. Vẽ chiều dòng điện chạy trong mạch?

Câu 25:

- a) Da có chức năng chính nào?
 b) Giải thích cơ chế điều hòa thân nhiệt của cơ thể khi trời nóng?

ĐÁP ÁN

I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

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

II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

Câu 21:

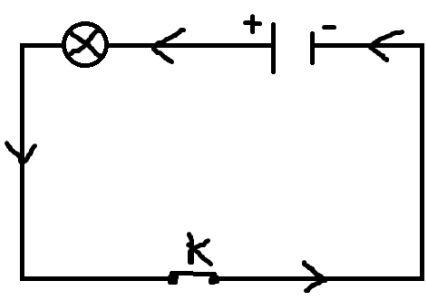
- a) Sai
 b) Đúng
 c) Đúng
 d) Sai

Câu 22:

- a) Sai
 b) Sai
 c) Đúng
 d) Đúng

III. TỰ LUẬN

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
Câu 23	Số mol khí CO_2 là: $n_{\text{CO}_2} = V/24,79$ $= 2,479/24,79 = 0,1 \text{ (mol)}$ Phương trình hoá học: $\text{CO}_2 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{BaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ Theo PTHH: $1 \rightarrow 1$ Theo bài ra: $0,1 \text{ mol} \rightarrow 0,1 \text{ mol}$ Khối lượng barium carbonate là: $m_{\text{BaCO}_3} = n.M$ $= 0,1.197 = 19,7 \text{ (gam)}$	0,25 0,5 0,25
Câu 24	a) Cầu chì có tác dụng bảo vệ mạch điện và cảnh báo sự cố xảy ra. Bộ phận cơ bản của cầu chì là một đoạn dây chì nóng chảy ở nhiệt độ thấp so với các kim loại khác. Vì một lý do nào đó, dòng điện trong mạch đột ngột tăng quá mức, lúc đó dây chì nóng chảy và đứt ra, mạch điện bị ngắt, các thiết bị điện được bảo vệ. b) Sơ đồ mạch điện:	0,2 0,3 0,5 Nếu thiếu mũi tên chỉ

		chiều dòng điện trừ 0,2 điểm
Câu 25	<p>a) Các chức năng chính của da là:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng bảo vệ - Chức năng điều hòa thân nhiệt - Chức năng cảm giác - Chức năng bài tiết - Chức năng dự trữ <p>b) Khi trời nóng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các mạch máu dưới da giãn ra, tăng cường lưu thông máu đến bề mặt da. - Tuyến mồ hôi hoạt động mạnh mẽ, tiết ra mồ hôi -> Mồ hôi bay hơi làm mát cơ thể. - Có thể tăng cường hô hấp để tăng cường quá trình làm mát. 	<p>a) 0,5 điểm. Đúng mỗi ý 0,1 điểm</p> <p>b) 0,5 điểm đúng 1 ý 0,1 điểm đúng 2 ý 0,25 điểm đúng 3 ý 0,5 điểm</p>

ĐỀ 4

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2025-2026
MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 8

Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 20. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án. Mỗi câu trả lời đúng học sinh được 0.25 điểm. **Chọn câu trả lời đúng nhất**

Câu 1: Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím hóa đỏ?

- A. NaCl. B. Na₂SO₄. C. NaOH. D. H₂SO₄.

Câu 2: Chất nào sau đây không phản ứng với sắt (Fe)?

- A. NaCl. B. CH₃COOH. C. H₂SO₄. D. HCl.

Câu 3: Cho kim loại Magnesium tác dụng với dung dịch Sulfuric acid loãng. Phương trình hóa học nào minh họa cho phản ứng hóa học trên?

- A. $\text{Ca} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$ B. $\text{Mg} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$
C. $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$ D. $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$

Câu 4: Nhôm và bạc là hai kim loại đều có màu sáng bạc, có ánh kim. Dùng hóa chất nào trong các hóa chất sau để phân biệt hai kim loại này?

- A. Ca(OH)₂. B. HCl. C. NaOH. D. KCl.

Câu 5: Trong số các base sau đây, base nào tan trong nước?

- A. Fe(OH)₂. B. NaOH. C. Cu(OH)₂. D. Fe(OH)₃.

Câu 6: Có thể dùng chất nào sau đây để khử độ chua của đất

- A. Vôi tôi (Ca(OH)₂) B. Hydrochloric acid
C. Muối ăn D. Cát

Câu 7: Dãy gồm các dung dịch nào sau đây làm đổi màu quỳ tím thành xanh?

- A. NaOH, BaCl₂, HBr, KOH. B. NaOH, Na₂SO₄, KCl, H₂O₂

C. NaOH, Ba(OH)₂, Ca(OH)₂, KOHD. NaOH, NaNO₃, KOH, HNO₃.

Câu 8: Một loại nước thải có độ pH lớn hơn 7. Có thể dùng chất nào sau đây để đưa nước thải về môi trường trung tính?

A. Ca(OH)₂.

B. KCl.

C. NH₃.

D. HCl.

Câu 9: Oxide là:

A. Hỗn hợp của nguyên tố oxygen với một nguyên tố hoá học khác.

B. Hợp chất của nguyên tố phi kim với một nguyên tố hoá học khác.

C. Hợp chất của oxygen với một nguyên tố hoá học khác.

D. Hợp chất của nguyên tố kim loại với một nguyên tố hoá học khác.

Câu 10: SO₂ là oxide:

A. Oxide acid.

B. Oxide base.

C. Oxide trung tính.

D. Oxide lưỡng tính.

Câu 11: Bóng cười (funkyl ball hoặc Hippycrack) hay còn gọi là khí gây cười là một chất khí không màu, không mùi. Khi người dùng hít vào cho cảm giác hưng phấn, vui vẻ. Bên cạnh đó, người dùng gặp ảo giác và các triệu chứng đau đầu, nôn, mệt mỏi, rung mình, ... Thành phần chính của bóng cười là khí nào?

A. NO₂.B. N₂O.

C. NO.

D. CO.

Câu 12: Dãy các chất đều là oxide base?

A. CuO, CO₂, CaO, Na₂O.B. CO₂, SO₂, P₂O₅, N₂O₅.C. ZnO, MgO, Na₂O, CaO.D. CO₂, CaO, FeO, CuO.

Câu 13: Chọn câu sai?

A. Có thể làm nhiễm điện nhiều vật bằng cách cọ xát.

B. Vật bị nhiễm điện có khả năng hút các vật khác.

C. Vật mang điện tích có khả năng hút các vật khác.

D. Các vật bị nhiễm điện chỉ có khả năng hút nhau.

Câu 14: Vật nào dưới đây là vật cách điện?

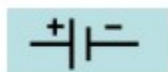
A. Một đoạn ruột bút chì.

B. Một đoạn dây thép.

C. Một đoạn dây nhôm.

D. Một đoạn dây nhựa.

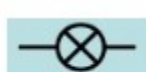
Câu 15: Nguồn điện được kí hiệu bằng kí hiệu nào sau đây:



A



B



C



D

A. Hình A.

B. Hình B.

C. Hình C.

D. Hình D.

Câu 16: Tại sao cánh quạt trong các quạt điện thường xuyên quay mà vẫn có rất nhiều bụi dính vào?

A. Vì các hạt bụi nhỏ và rất dính.

B. Vì cánh quạt khi quay sẽ cọ xát với không khí nên bị nhiễm điện.

C. Vì cánh quạt có điện.

D. Vì các hạt bụi bay trong không khí bị nhiễm điện.

Câu 17: Cơ quan thuộc bộ phận thần kinh ngoại biên là

A. não và tủy sống.

B. các dây thần kinh và hạch thần kinh.

C. tủy sống và các dây thần kinh.

D. não và hạch thần kinh.

Câu 18: Hiện tượng nào xảy ra khi ánh sáng truyền từ môi trường không khí vào môi trường thủy tinh thể trong mắt?

A. Phản xạ ánh sáng

B. Khúc xạ ánh sáng

C. Tán sắc ánh sáng

D. Nhiễu xạ ánh sáng

Câu 19: Có bao nhiêu ý đúng khi nói về các tuyến trong hệ nội tiết?

(1) Vùng dưới đồi không tham gia điều khiển hoạt động của tuyến yên.

(2) Tuyến yên không tham gia điều khiển hoạt động của tuyến sinh dục.

- (3) Tuyến tụy là một tuyến lai.
 (4) Melanin được tiết bởi tuyến tòng.

A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 20: Có bao nhiêu đáp án **sai** trong các câu dưới đây?

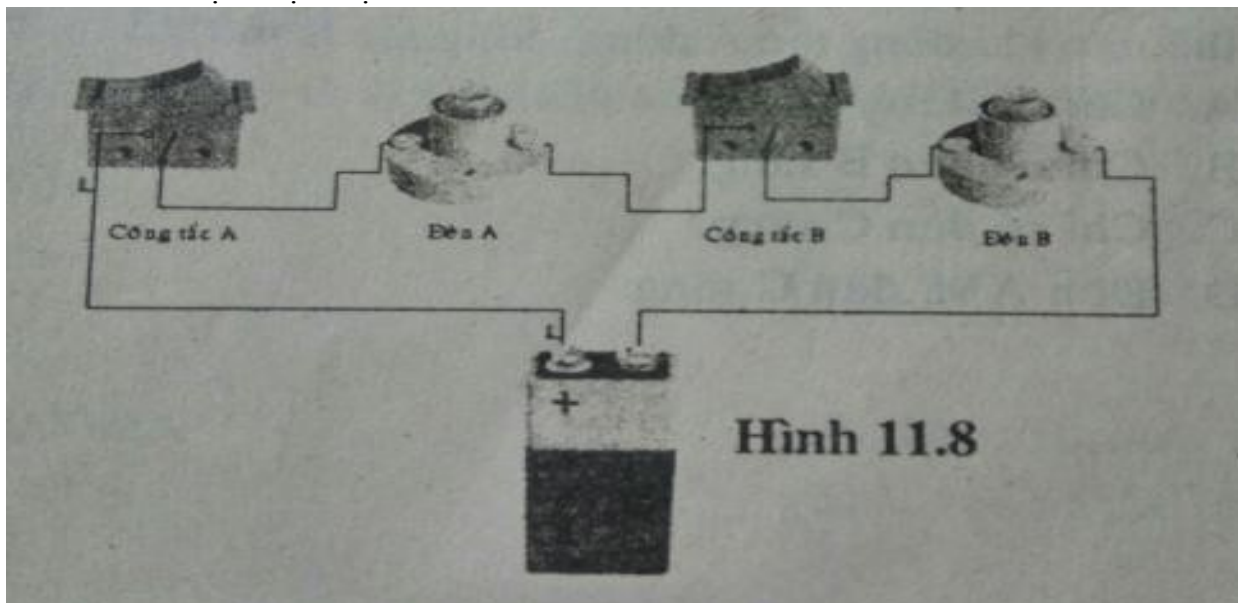
- (1) Da sạch có khả năng diệt khuẩn cao.
 (2) Mụn trứng cá thường xuất hiện ở độ tuổi trung niên.
 (3) Lạm dụng các sản phẩm trang điểm có thể gây hại cho gan.
 (4) Tránh tiếp xúc với ánh nắng mặt trời trực tiếp để tránh gây hư hại đến da.

A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Phần II. Trắc nghiệm đúng/sai

Học sinh trả lời từ **câu 21** đến **câu 22**. Trong mỗi ý **a), b), c), d)** ở mỗi câu, em hãy chọn đúng hoặc sai. (**Đ** - S)

Câu 21: Cho mạch điện được bố trí như hình 11.8.



Hình 11.8

Phát biểu	Đúng	Sai
a. Nguồn điện ở trên chỉ có cực +		
b. Các bóng đèn có ký hiệu trên sơ đồ mạch điện là		
c. Hai đèn hoạt động độc lập với nhau		
d. Muốn cả hai đèn sáng thì phải đóng đồng thời hai công tắc		

Câu 22: Hệ nội tiết là một hệ thống phức tạp và quan trọng, đóng vai trò then chốt trong việc duy trì sức khỏe và sức sống của con người. Các hoocmon thuộc hệ nội tiết có vai trò:

- a)** Bệnh tiểu đường type 1 là do cơ thể không sản xuất đủ insulin. Sai
b) Hoocmon có thể tác động lên mọi tế bào trong cơ thể. Sai
c) Adrenaline là hoocmon giúp cơ thể phản ứng với căng thẳng. Đúng
d) Hệ nội tiết chỉ bao gồm các tuyến sản xuất hoocmon. Đúng

Phần III. Tự luận

Câu 23: (1,0 điểm). Cho 2,479 lít khí CO_2 ở điều kiện chuẩn tác dụng vừa đủ với dung dịch barium hydroxide ($\text{Ba}(\text{OH})_2$) tạo barium cacbonate (BaCO_3) và nước. Tính khối lượng barium carbonate tạo ra ?

Câu 24:

- a) Cầu dao tự động có tác dụng gì? Mô tả hoạt động của cầu dao tự động?
 b) Vẽ sơ đồ mạch điện gồm 2 ổ cắm, 1 bóng đèn, 1 công tắc và các dây nối. Vẽ chiều dòng điện chạy trong mạch?

Câu 25:

- a) Nêu các chức năng chính của da?
 b) Giải thích cơ chế điều hòa thân nhiệt của cơ thể khi trời lạnh?

ĐÁP ÁN

I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

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

II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

Câu 21:

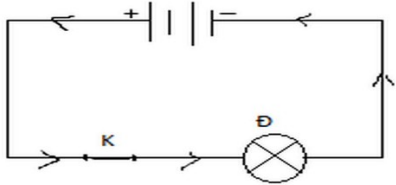
- a) Sai
 b) Đúng
 c) Sai
 d) Đúng

Câu 22:

- a) Sai
 b) Sai
 c) Đúng
 d) Đúng

III. TỰ LUẬN

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
Câu 23	Số mol khí CO_2 là: $n_{\text{CO}_2} = V/24,79$ $= 2,479/22,4 = 0,1$ (mol) Phương trình hoá học: $\text{CO}_2 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{BaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ Theo PTHH: 1 $\rightarrow$ 1 Theo bài ra: 0,1 mol $\rightarrow$ 0,1 mol Khối lượng barium carbonate là: $m_{\text{BaCO}_3} = n.M$ $= 0,1.197 = 19,7$ (gam)	0,25 0,5 0,25
Câu 24	a) Cầu dao tự động có tác dụng bảo vệ mạch điện và cảnh báo sự cố xảy ra. Khi dòng điện trong mạch đột ngột tăng quá mức thì cầu dao sẽ tự động ngắt mạch điện để các thiết bị điện không bị hỏng. Sau khi kiểm tra, sửa chữa xong, cầu dao được đóng lại để mạch điện hoạt động. b) Sơ đồ mạch điện:	0,2 0,3 0,5

		Nếu thiếu mũi tên chỉ chiều dòng điện trừ 0,2 điểm
Câu 25	<p>a) Các chức năng chính của da là:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng bảo vệ - Chức năng điều hòa thân nhiệt - Chức năng cảm giác - Chức năng bài tiết - Chức năng dự trữ <p>b) Khi trời lạnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các mạch máu dưới da co lại, giảm lưu thông máu đến bề mặt da để giữ ấm cơ thể. - Cơ co chân lông co lại, tạo ra lớp không khí cách nhiệt trên bề mặt da. Cơ thể run rẩy tạo ra nhiệt lượng để làm ấm cơ thể. - Lớp mỡ dưới da có vai trò cách nhiệt. 	<p>a) 0,5 điểm. Đúng mỗi ý 0,1 điểm</p> <p>b) 0,5 điểm đúng 1 ý 0,1 điểm đúng 2 ý 0,25 điểm đúng 3 ý 0,5 điểm</p>

MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II ĐỀ 1

MA TRẬN KIỂM TRA KHTN8 Giữa học kỳ II Năm học 2024-2025 – Thời gian 90 phút

(Thực hiện theo công văn số 19/SGDDT-GDT-HTX ngày 03 tháng 01 năm 2025 của Sở Giáo dục và đào tạo tỉnh BRVT về việc thực hiện kiểm tra đánh giá đối với cấp THCS, THPT từ học kỳ II năm học 2024-2025).

Nội dung	Biết				Hiểu				Vận dụng			
	Nhiều lựa chọn	Đúng - Sai	Trả lời ngắn	Tự luận	Nhiều lựa chọn	Đúng- Sai	Trả lời ngắn	Tự luận	Nhiều lựa chọn	Đúng- Sai	Trả lời ngắn	Tự luận
1.Đòn bẩy và ứng dụng	2 0,5đ			1 0,25đ		1 0,25đ						1 0,5đ
2.Hiện tượng nhiễm điện do cọ xát		1 0,25đ			1 0,25đ		1 0,25đ				1 0,25đ	
3.Tính theo phương trình hóa học		2 0,5đ		1 0,5đ			2 0,5đ	1 0,25đ				1 0,75đ

4.Tốc độ phản ứng và chất xúc tác	2 0,5đ								1 0,25đ			
5.Acid	1 0,25đ				2 0,5đ					1 0,25đ		
6.Base			1 0,25đ			1 0,25đ					1 0,25đ	
7.Sinh quyển	1 0,25đ				1 0,25đ				1 0,25đ			
8.Cân bằng tự nhiên		1 0.25đ		1 0.25đ				1 0.25đ		1 0.25đ		
9.Bảo vệ môi trường			1 0.25đ				1 0.25đ					1 0.25đ
Số câu Số điểm Tỉ lệ	6 1,5 15%	4 1,0 10%	2 0,5 5%	3 1,0 10%	4 1,0 10%	2 0,5 5%	4 1,0 10%	2 0,5 5%	2 0,5 5%	2 0,5 5%	2 0,5 5%	3 1,5 15%
TỔNG Số điểm Tỉ lệ	4,0 40%				3,0 30%				3,0 30%			

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.Đòn bẩy và ứng dụng						
Tác dụng của đòn bẩy Các loại đòn bẩy Ứng dụng của đòn bẩy	Nhận biết	- Mô tả cấu tạo của đòn bẩy. - Nêu được khi sử dụng đòn bẩy sẽ làm thay đổi lực tác dụng lên vật.	1	2	1a	C1,2
	Thông hiểu	- Lấy được ví dụ thực tế trong lao động sản xuất trong việc sử dụng đòn bẩy và chỉ ra được nguyên nhân sử dụng đòn bẩy đúng cách sẽ giúp giảm sức người và ngược lại. - Nêu được tác dụng làm quay của lực lên một vật quanh một điểm hoặc một trục được đặc trưng bằng moment lực.		1		
	Vận dụng	- Sử dụng đòn bẩy để giải quyết được một số vấn đề thực tiễn. - Thiết kế một vật dụng sinh hoạt cá nhân có sử dụng nguyên tắc đòn bẩy	1		1b	
2.Hiện tượng nhiễm điện do cọ xát						
Vật nhiễm điện Giải thích sơ lược về sự nhiễm điện do cọ xát	Nhận biết	- Lấy được ví dụ về hiện tượng nhiễm điện.		1	Ý 3, phần 3	
	Thông hiểu	- Mô tả cách làm một vật bị nhiễm điện. - Giải thích được sơ lược nguyên nhân một vật cách điện nhiễm điện do cọ xát. - Chỉ ra được vật nhiễm điện chỉ có thể nhiễm một trong hai loại điện tích.		2	1,5 phần 2	C7
	Vận dụng	- Giải thích được một vài hiện tượng thực tế liên quan đến sự nhiễm điện do cọ xát. - Vận dụng phản ứng liên kết ion để giải thích cơ chế vật nhiễm điện.		1	Ý 4, phần 3	
3.Tính theo phương trình hóa học						
Tính lượng chất trong PTHH Hiệu suất phản ứng	Nhận biết	Các bước tính theo PTHH	1	2	C2a	C2,3 phần 2
	Thông hiểu	Hiểu khái niệm hiệu suất của phản ứng	1	2	C2c	Ý 5,6 phần 3
	Vận	– Tính được lượng chất trong phương trình hóa học theo	1		C2b	

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)
	dụng	số mol, khối lượng hoặc thể tích ở điều kiện 1 bar và 25 °C. - Tính được hiệu suất của một phản ứng dựa vào lượng sản phẩm thu được theo lý thuyết và lượng sản phẩm thu được theo thực tế.				
4. Tốc độ phản ứng và chất xúc tác						
Khái niệm tốc độ phản ứng Một số yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng	Nhận biết	– Nêu được khái niệm về tốc độ phản ứng (chỉ mức độ nhanh hay chậm của phản ứng hoá học). - Nêu được khái niệm về chất xúc tác.		2		C3,4
	Thông hiểu	- Trình bày được một số yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng và nêu được một số ứng dụng thực tế.				
	Vận dụng	Tiến hành được thí nghiệm và quan sát thực tiễn: + So sánh được tốc độ một số phản ứng hoá học; + Nêu được các yếu tố làm thay đổi tốc độ phản ứng.		1		C12
5. Acid						
Khái niệm acid, tính chất hoá học, ứng dụng	Nhận biết	– Nêu được khái niệm acid (tạo ra ion H ⁺).		1		C5
	Thông hiểu	– Tiến hành được thí nghiệm của hydrochloric acid (làm đổi màu chất chỉ thị; phản ứng với kim loại), nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của acid.		2		C8,9
	Vận dụng	Trình bày được một số ứng dụng của một số acid thông dụng (HCl, H ₂ SO ₄ , CH ₃ COOH) trong thực tế		1	C7, phần 2	
6. Base						
Khái niệm Tính chất hoá học Thang pH	Nhận biết	– Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH ⁻). – Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước.		1		C6, phần 2
	Thông hiểu	– Tra được bảng tính tan để biết một hydroxide cụ thể thuộc loại kiềm hoặc base không tan. – Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của base.		1		Ý1, phần 3
	Vận dụng	Liên hệ được pH trong dạ dày, trong máu, trong nước mưa, đất		1		Ý 2, phần

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)
						3
7.Sinh quyển (2 tiết)						
Khái niệm sinh quyển	Nhận biết	Nêu được khái niệm sinh quyển.		1		C6
Các khu sinh học chủ yếu	Thông hiểu	Phân biệt được các khu sinh học chủ yếu trên trái đất		1		C10
	Vận dụng	Lấy được ví dụ về sinh vật ở các khu sinh học		1		C11
8.Cân bằng tự nhiên (2 tiết)						
Khái niệm cân bằng tự nhiên	Nhận biết	– Nêu được khái niệm cân bằng tự nhiên.	1	1	C3a	C4, phần 2
Nguyên nhân mất cân bằng tự nhiên và các biện pháp bảo vệ, duy trì cân bằng tự nhiên	Thông hiểu	- Trình bày được các nguyên nhân gây mất cân bằng tự nhiên.	1		C3b	
	Vận dụng	- Phân tích được một số biện pháp bảo vệ, duy trì cân bằng tự nhiên.		1		C8, phần 2
9.Bảo vệ môi trường (2 tiết)						
Tác động của con người đối với môi trường qua các thời kì phát triển xã hội	Nhận biết	– Nêu được khái niệm ô nhiễm môi trường – Nêu được khái niệm khái quát về biến đổi khí hậu. – Nêu được một số biện pháp chủ yếu nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu.		1		Ý 7, phần 3
	Thông hiểu	- Trình bày được tác động của con người đối với môi trường qua các thời kì phát triển xã hội; vai trò của con người trong bảo vệ và cải tạo môi trường tự nhiên. – Trình bày được tác động của con người làm suy thoái môi trường tự nhiên; – Trình bày được sơ lược về một số nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường (ô nhiễm do chất thải sinh hoạt và công nghiệp, ô nhiễm hoá chất bảo vệ thực vật, ô nhiễm phóng xạ, ô nhiễm do sinh vật gây bệnh). – Trình bày được sự cần thiết phải bảo vệ động vật hoang dã, nhất là những loài có nguy cơ bị tuyệt chủng cần được bảo vệ theo Công ước quốc tế về buôn bán các loài động, thực vật hoang dã (CITES) (ví dụ như các loài voi, tê giác, hổ, sếu đầu đỏ và các loài linh trưởng,...).		1		Ý 8, phần 3

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)
		– Trình bày được biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường.				
	Vận dụng	Điều tra được hiện trạng ô nhiễm môi trường ở địa phương.	1		C4	

MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II ĐỀ 2

KHUNG MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 8

a) Khung ma trận

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra giữa học kì 2.

- **Thời gian làm bài:** 90 phút.

- **Hình thức kiểm tra:** 70% trắc nghiệm, 30% tự luận

- **Cấu trúc:**

- Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 30% Vận dụng.

- Phần trắc nghiệm gồm 3 phần

+ Phần I: Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (3 điểm). (4 phương án chọn 1 đáp án đúng) gồm 12 câu; mỗi câu đúng 0,25 điểm.

+ Phần II: Câu trắc nghiệm đúng, sai (3 điểm). Gồm 3 câu, mỗi câu gồm 4 ý a, b, c, d. Chọn “Đúng” hoặc “Sai”. Trong một câu đúng 1 ý chỉ được 0,1 điểm, đúng 2 ý được 0,25 điểm, đúng 3 ý được 0,5 điểm và đúng cả 4 ý được 1 điểm.

+ Phần III: Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1 điểm). Gồm 1 câu đúng mỗi ý 0,25 điểm.

- Phần tự luận gồm 3 câu

+ Phần IV: Tự luận (3 điểm)

(Chú thích các kí hiệu trong khung ma trận và bản đặc tả: PA là trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (4 phương án chọn 1 đáp án đúng); ĐS là trắc nghiệm lựa chọn đúng, sai; TLN là trắc nghiệm trả lời ngắn)

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II

T T	Chủ đề/ Chương		Nội dung / đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá											
				TNKQ									Tự luận		
				Nhiều lựa chọn			“Đúng - Sai”			Trả lời ngắn					
				Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng
1	NL 3,5	Điện n 11t		0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25				0,5	0,25	0,25
		Nhiệ t 3t		0,25							0,25	0,25			
2	Ch 3,25	Base - pH Oxide 8t		0,5	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25			0,25	0,5	0,25	0,25
3	Vs 3,25	C. VII 10t		0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25			0,25			0,25
		CVIII 4t		0,25									0,75		
Tổng số câu/số ý				6	3	3	6	3	3		1	3	6	5	3
Tổng số điểm				3,0			3,0			1,0			3,0		
Tỉ lệ %				30%			30%			10%			30%		

b) Bản đặc tả

TT	Nội dung	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	PA
1.Năng lượng	1.1.Điện	1. Hiện tượng nhiễm điện	Thông hiểu <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được sơ lược nguyên nhân một vật cách điện nhiễm điện do cọ xát. - Giải thích được một vài hiện tượng thực tế liên quan đến sự nhiễm điện do cọ xát. 	C1
		2. Nguồn điện	Nhận biết <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được nguồn điện có khả năng cung cấp năng lượng điện - Liệt kê được một số nguồn điện thông dụng trong đời sống. 	
		3. Dòng điện 4. Tác dụng của dòng điện	Nhận biết <ul style="list-style-type: none"> - Định nghĩa được dòng điện là dòng chuyển dời có hướng của các hạt mang điện. Thông hiểu <ul style="list-style-type: none"> - Phân loại được vật dẫn điện, vật không dẫn điện. Vận dụng <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thí nghiệm để minh họa được các tác dụng cơ bản của dòng điện: nhiệt, phát sáng, hoá học, sinh lí. - Vẽ được sơ đồ mạch điện với kí hiệu mô tả: điện trở, biến trở, chuông, ampe kế (ammeter), vôn kế (voltmeter), đi ốt (diode) và đi ốt phát quang. - Thực hiện thí nghiệm để nêu được khả năng sinh ra dòng điện của pin (hay ắc quy) được đo bằng hiệu điện thế (còn gọi là điện áp) giữa hai cực của nó. 	
		5. Đo cường độ dòng điện. Đo hiệu điện thế	Nhận biết <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được đơn vị đo cường độ dòng điện và đơn vị đo hiệu điện thế. Vận dụng <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thí nghiệm để nêu được số chỉ của ampe kế là giá trị của cường độ dòng điện. - Đo được cường độ dòng điện và hiệu điện thế bằng dụng cụ thực hành. 	C3
		6. Mạch điện đơn giản	Nhận biết <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các kí hiệu dụng cụ điện. 	

TT	Nội dung	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	PA
			<p>- Mô tả được sơ lược công dụng của cầu chì, rơ le (relay), cầu dao tự động, chuông điện.</p> <p>Vận dụng</p> <p>Mắc được mạch điện đơn giản với: pin, công tắc, dây nối, bóng đèn.</p>	
	1.2. Nhiệt	<p>1. Năng lượng nhiệt.</p> <p>2. Đo năng lượng nhiệt</p>	<p>Nhận biết</p> <p>- Nêu được khái niệm năng lượng nhiệt, khái niệm nội năng.</p> <p>- Nêu được: Khi một vật được làm nóng, các phân tử của vật chuyển động nhanh hơn và nội năng của vật tăng.</p> <p>Thông hiểu</p> <p>- Hiểu được nội năng của vật</p> <p>Vận dụng</p> <p>Đo được năng lượng nhiệt mà vật nhận được khi bị đun nóng (có thể sử dụng joulemeter hay oát kế (wattmeter).</p>	C4
2. Chất	base – pH – oxide	1. Base (bazơ)	<p>Nhận biết:</p> <p>– Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH^-).</p> <p>– Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước.</p> <p>– Tra được bảng tính tan để biết một hydroxide cụ thể thuộc loại kiềm hoặc base không tan.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Chỉ ra được tính chất hóa học.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>– Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của base.</p>	C8
		2. Thang đo pH	<p>Nhận biết</p> <p>– Nêu được thang pH, sử dụng pH để đánh giá độ acid - base của dung dịch.</p> <p>Vận dụng</p> <p>– Tiến hành được một số thí nghiệm đo pH (bằng giấy chỉ thị) một số loại thực phẩm (đồ uống, hoa quả,...).</p> <p>– Liên hệ được pH trong dạ dày, trong máu, trong nước</p>	C6

TT	Nội dung	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	PA
			mưa, đất.	
		3. Oxide (oxit)	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> Nêu được khái niệm oxide là hợp chất của oxygen với một nguyên tố khác. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> Viết được phương trình hoá học tạo oxide từ kim loại/phi kim với oxygen. Phân loại được các oxide theo khả năng phản ứng với acid/base (oxide acid, oxide base, oxide lưỡng tính, oxide trung tính). <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tiến hành được thí nghiệm oxide kim loại phản ứng với acid; oxide phi kim phản ứng với base; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất hoá học của oxide. 	C5 C7
3	Chương VII: Vật sống		<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nêu được chức năng của hệ thần kinh và các giác quan. Dựa vào hình ảnh kể tên được hai bộ phận của hệ thần kinh là bộ phận trung ương (não, tủy sống) và bộ phận ngoại biên (các dây thần kinh, hạch thần kinh). 	C1
			<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dựa vào cấu tạo và chức năng hệ thần kinh và liên hệ thực tế hiểu được nghiện ma túy gây tổn thương hệ thần kinh, giảm sút sức khỏe... 	
			<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Không sử dụng các chất gây nghiện và tuyên truyền hiểu biết cho người khác. Vận dụng được hiểu biết về các giác quan để bảo vệ bản thân và người thân trong gia đình. 	
		2. Hệ nội tiết ở người	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kể được tên các tuyến nội tiết. 	C9

TT	Nội dung	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	PA
			<ul style="list-style-type: none"> Nêu được chức năng của các tuyến nội tiết. Nêu được một số bệnh liên quan đến hệ nội tiết (tiểu đường, bướu cổ do thiếu iodine,...). 	
			Vận dụng: <ul style="list-style-type: none"> Vận dụng được hiểu biết về các tuyến nội tiết để bảo vệ sức khoẻ bản thân và người thân trong gia đình. Tìm hiểu được các bệnh nội tiết ở địa phương (ví dụ bệnh tiểu đường, bướu cổ). 	
		3. Da và điều hoà thân nhiệt ở người	Nhận biết: <ul style="list-style-type: none"> Nêu được cấu tạo sơ lược của da. Nêu được chức năng của da. Trình bày được một số bệnh về da và các biện pháp chăm sóc, bảo vệ và làm đẹp da an toàn. 	
			Thông hiểu: <ul style="list-style-type: none"> Hiểu được ý nghĩa biện pháp bảo vệ da khi tiếp xúc với ánh nắng mặt trời 	
	Chương VIII. Sinh vật và môi trường	Môi trường và các nhân tố sinh thái	Vận dụng: <ul style="list-style-type: none"> Vận dụng được hiểu biết về da để chăm sóc da, trang điểm an toàn cho da. Thực hiện được tình huống giả định cấp cứu khi cảm nóng hoặc lạnh. 	C1
			Nhận biết: <ul style="list-style-type: none"> Nêu được khái niệm môi trường sống của sinh vật 	
			Thông hiểu: <ul style="list-style-type: none"> Phân biệt được nhân tố sinh thái vô sinh và nhân tố hữu sinh (bao gồm cả nhân tố con người). 	C1

MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II ĐỀ 3

I. KHUNG MA TRẬN

TT	Chủ	Nội dung/Đơn	Mức độ đánh giá	
----	-----	--------------	-----------------	--

đề/Chương	vị kiến thức	Trắc nghiệm khách quan							Tự luận			
		Nhiều lựa chọn			Đúng/Sai				Biết	Hiểu	Vận dụng	
		Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng					
Chủ đề 1: Một số hợp chất thông dụng.	Acid	2	2									
	Base Thang pH	2	2							1		
	Oxide	2	2									
Chủ đề 2 LÝ	Hiện tượng nhiễm điện do cọ xát	1		1								
	Dòng điện. Nguồn điện	1				1/4						
	Mạch điện đơn giản	1			1/2		1/4		1/2	1/2		
Chủ đề 3 SINH	Hệ thần kinh và giác quan ở người	1		1							1	
	Hệ nội tiết ở người			1	1/2	1/4	1/4				2	
	Da và điều hòa thân nhiệt ở người			1							1/2	
Tổng số câu												
Tổng số điểm		Khoảng 5 điểm			Khoảng 2 điểm			Khoảng 3 điểm			Khoảng 4 điểm	
Tỷ lệ %		Khoảng 50%			Khoảng 20%			Khoảng 30%			Khoảng 40%	

II. KHUNG BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chủ đề/Chương	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt (được tách ra theo 3 mức độ)	Số câu hỏi/ý hỏi ở các mức độ					
				Trắc nghiệm khách quan					
				Nhiều lựa chọn			Đúng/Sai		
				Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng
1	Chủ đề 1: Một số hợp chất thông dụng.	Acid	Nhận biết: <ul style="list-style-type: none"> Nêu được khái niệm acid (tạo ra ion H^+). Trình bày được một số ứng dụng của một số acid thông dụng (HCl, H_2SO_4, CH_3COOH). Thông hiểu <ul style="list-style-type: none"> Tiến hành được thí nghiệm của hydrochloric acid (làm đổi màu chất chỉ thị; 	C1, C2	C3, C4				

			phản ứng với kim loại), nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của acid.						
		Ba e Thang pH	Nhận biết: - Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH^-). - Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước. - Nêu được thang pH, sử dụng pH để đánh giá độ acid - base của dung dịch. Thông hiểu - Tra được bảng tính tan để biết một hydroxide cụ thể thuộc loại kiềm hoặc base không tan. - Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của base. - Tiến hành được một số thí nghiệm đo pH (bằng giấy chỉ thị) một số loại thực phẩm (đồ uống, hoa quả,...). Vận dụng: - Viết được PTHH. Giải được bài tập tính theo PTHH.	C5, C6	C7, C8				
		Oxide	Nhận biết - Nêu được khái niệm oxide là hợp chất của oxygen với một nguyên tố khác. Thông hiểu - Viết được phương trình hoá học tạo	C9, C10	C11, C12				

			<p>oxide từ kim loại/phi kim với oxygen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân loại được các oxide theo khả năng phản ứng với acid/base (oxide acid, oxide base, oxide lưỡng tính, oxide trung tính). - Tiến hành được thí nghiệm oxide kim loại phản ứng với acid; oxide phi kim phản ứng với base; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất hoá học của oxide. 						
2	Chủ đề 2	Hiện tượng nhiễm điện do cọ xát	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lấy được ví dụ về hiện tượng nhiễm điện. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được một vài hiện tượng thực tế liên quan đến sự nhiễm điện do cọ xát. 	C13		C16			
		Dòng điện. Nguồn điện	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được mỗi nguồn điện đều có 2 cực + và - - Nhận biết được một số vật dẫn điện, vật cách điện 	C14			C21a		
		Mạch điện đơn giản	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được một số vật liệu dẫn điện và vật liệu không dẫn điện. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiểu được cách dòng điện chạy trong mạch điện - Giải thích được tác dụng của cầu chì, cầu dao tự động. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vẽ được mạch điện 	C15			C21b	C21c	C

			theo mô tả cách mắc.						
3	Chủ đề 3 Sinh	Hệ thần kinh và giác quan ở người	Nhận biết: <ul style="list-style-type: none"> – Dựa vào hình ảnh kể tên được hai bộ phận của hệ thần kinh là bộ phận trung ương (não, tủy sống) và bộ phận ngoại biên (các dây thần kinh, hạch thần kinh). Vận dụng: <ul style="list-style-type: none"> – Liên hệ được kiến thức truyền ánh sáng trong thu nhận ánh sáng ở mắt. 	C17		C18			
		Hệ nội tiết ở người	Nhận biết: <ul style="list-style-type: none"> – Kể được tên các tuyến nội tiết. – Nêu được chức năng của các tuyến nội tiết. – Nêu được một số bệnh liên quan đến hệ nội tiết (tiểu đường, bướu cổ do thiếu iodine,...). Thông hiểu: <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được cách phòng chống các bệnh liên quan đến hệ nội tiết. Vận dụng: <ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng được hiểu biết về các tuyến nội tiết để bảo vệ sức khỏe bản thân và người thân trong gia đình. 			C19	C22ad	C22b	C
		Da và điều hòa thân nhiệt ở	Nhận biết:			C20			

		người	<p>–Nêu được chức năng của da. Nêu được vai trò của da và hệ thần kinh trong điều hoà thân nhiệt.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>– Trình bày được một số phương pháp và cơ chế chống nóng, lạnh cho cơ thể.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>– Vận dụng được hiểu biết về da để chăm sóc da, trang điểm an toàn cho da.</p>						
Tổng số câu									
Tổng số điểm				Khoảng 5 điểm			Khoảng 2 điểm		
Tỷ lệ %				Khoảng 50%			Khoảng 20%		