

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ VĂN LANG Họ tên học sinh: Lớp: Số báo danh:	ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 Năm học 2023-2024 Ngày kiểm tra: 15/ 12/ 2023 Thời gian: 45 phút (không kể thời gian phát đề)	SỐ THỨ TỰ
MÔN VẬT LÝ 9 (đề gồm 04 trang)	Chữ ký giám thị 1	Chữ ký giám thị 2
		SỐ MẬT MÃ

✂.....

ĐIỂM BÀI THI (bằng số và bằng chữ)	Chữ ký giám khảo 1	Chữ ký giám khảo 2	SỐ THỨ TỰ
			SỐ MẬT MÃ

Phần I. Trắc nghiệm (20 câu – 5,0 điểm – 0,25 điểm /câu). Em hãy chọn đáp án đúng nhất cho mỗi câu sau.

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

Câu 1. Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn có dạng là:

- A. một đường thẳng đi qua gốc tọa độ. C. một đường thẳng không đi qua gốc tọa độ.
B. một đường cong đi qua gốc tọa độ. D. một đường cong không đi qua gốc tọa độ.

Câu 2. Điện năng biến đổi hoàn toàn thành nhiệt năng ở dụng cụ điện nào sau đây?

- A. Quạt điện. B. Bóng đèn dây tóc. C. Máy sấy tóc. D. Máy bơm nước.

Câu 3. Điện trở R của dây dẫn biểu thị cho:

- A. Độ mạnh hay yếu của dòng điện. C. Mức độ cản trở hiệu điện thế nhiều hay ít của dây.
B. Mức độ cản trở dòng điện nhiều hay ít của dây. D. Mức độ cản trở điện lượng nhiều hay ít của dây.

Câu 4. Trên một bóng đèn có ghi: 220V- 200W, bóng đèn được cắm vào ổ lấy điện 200V, đèn sẽ:

- A. Sáng yếu hơn bình thường. C. Sáng bình thường.
B. sáng mạnh hơn bình thường. D. Không ảnh hưởng đến độ sáng của bóng đèn.

Câu 5. Công thức nào sau đây biểu thị định luật Ohm:

- A. $U = I.R$ B. $R = \frac{U}{I}$ C. $I = \frac{R}{U}$ D. $I = \frac{U}{R}$

Câu 6. Nam châm vĩnh cửu có hai từ cực là:

- A. cực Bắc kí hiệu S và cực Nam kí hiệu N. C. cực Bắc kí hiệu N và cực Nam kí hiệu S.
B. cực Bắc kí hiệu B và cực Nam kí hiệu N. D. cực Bắc kí hiệu N và cực Nam kí hiệu B.

Câu 7. Công thức nào sau đây thể hiện hai điện trở mắc nối tiếp với nhau.

- A. $R_{td} = \frac{R_1.R_2}{R_1 + R_2}$ B. $R_{td} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ C. $R_{td} = R_1 + R_2$ D. $R_{td} = \frac{R_1 + R_2}{R_1.R_2}$

Câu 8. Một nam châm vĩnh cửu có đặc tính nào dưới đây?

- A. Khi bị cọ xát thì hút các vật nhỏ nhẹ. C. Khi bị nung nóng lên thì có thể hút các vụn sắt.
B. Có thể hút các vật liệu từ. D. Một đầu có thể hút, còn đầu kia thì đẩy các vụn sắt.

Câu 9. Trước khi mắc biến trở vào mạch để điều chỉnh cường độ dòng điện thì cần điều chỉnh biến trở có giá trị nào dưới đây?

- A. Có giá trị 0. B. Có giá trị nhỏ. C. Có giá trị lớn. D. Có giá trị lớn nhất.

Câu 10. Khi nào hai thanh nam châm hút nhau?

- A. Khi hai cực Bắc để gần nhau. C. Khi để hai cực khác tên gần nhau.
B. Khi hai cực Nam để gần nhau. D. Khi để hai cực cùng tên gần nhau.

**THÍ SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH, SẼ RỌC ĐI MẮT**

✂.....

Câu 11. Chọn phát biểu đúng nhất trong các phát biểu dưới đây.

- A. Điện trở dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài dây, tiết diện dây và vật liệu làm dây dẫn.
- B. Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào tiết diện dây dẫn.
- C. Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào vật liệu làm dây dẫn.
- D. Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài dây dẫn.

Câu 12. Sử dụng dụng cụ nào sau đây để xác định vùng không gian có từ trường:

- A. Nam châm thử. B. Nam châm thẳng. C. Nam châm chữ U. D. Vật liệu từ.

Câu 13. Công thức tính công suất điện là?

- A. $P = U / I$ B. $P = U^2 . R$ C. $P = U . I$ D. $P = I^2 / R$

Câu 14. Không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện tồn tại:

- A. Từ trường. B. Từ phổ. C. Trọng trường. D. Điện trường.

Câu 15. Hệ thức của định luật Joule -Lenz là:

- A. $Q = U . I . t$ B. $Q = I^2 . R . t$ C. $Q = A . t$ D. $Q = \frac{U^2}{R} . t$

Câu 16. Cách để thay đổi chiều của đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua:

- A. Đặt ống dây có dòng điện chạy qua gần một nam châm thử.
- B. Đổi chiều của dòng điện chạy qua các vòng dây.
- C. Ngắt dòng điện chạy qua ống dây.
- D. Đặt ống dây có dòng điện chạy qua vào từ trường của một nam châm vĩnh cửu.

Câu 17. Tại sao dòng điện có mang năng lượng?

- A. Vì dòng điện có khả năng thực hiện công cơ học và tỏa nhiệt.
- B. Vì dòng điện có khả năng thực hiện công cơ học.
- C. Vì dòng điện có khả năng cung cấp nhiệt lượng.
- D. Vì dòng điện có khả năng thực hiện công cơ học và cung cấp nhiệt lượng.

Câu 18. Các đường sức từ ở trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua có những đặc điểm gì?

- A. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và vuông góc với trục của ống dây.
- B. Là những vòng tròn cách đều nhau, có tâm nằm trên trục của ống dây.
- C. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Bắc đến cực Nam của ống dây.
- D. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Nam đến cực Bắc của ống dây.

Câu 19. Trên bóng đèn có ghi 220V-100W, con số này có ý nghĩa gì?

- A. 220V là hiệu điện thế, 100W là công suất điện của bóng đèn.
- B. 220V là hiệu điện thế định mức, 100W là công suất điện của bóng đèn.
- C. 220V là hiệu điện thế, 100W là công suất điện định mức của bóng đèn.
- D. 220V là hiệu điện thế định mức, 100W là công suất điện định mức của bóng đèn.

Câu 20. Hiện tượng nào sau đây chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính?

- A. Đưa một thanh nam châm vĩnh cửu lại gần các vật bằng kim loại, ta thấy thanh nam châm hút được kim loại.
- B. Đưa một thanh nam châm vĩnh cửu lại gần các vật bằng sắt, thép ta thấy thanh nam châm hút được sắt, thép.
- C. Đưa một thanh nam châm vĩnh cửu lại gần các vật bằng kim loại, ta thấy thanh nam châm đẩy được kim loại.
- D. Đưa một thanh nam châm vĩnh cửu lại gần các vật bằng sắt, thép ta thấy thanh nam châm đẩy được sắt, thép.

**THÍ SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH, SẼ RỘC ĐI MẮT**

✂.....

Phần II. Tự luận

Câu 1 (0,5 điểm)

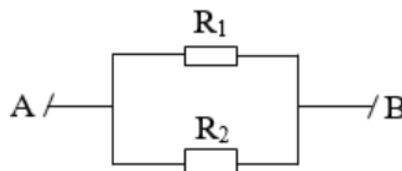
Trên một biến trở có ghi $50\Omega - 4A$. Nêu ý nghĩa các số ghi này.

Câu 2 (1,0 điểm)

Cho mạch điện như hình vẽ,

Với: $R_1 = 20\Omega$; $R_2 = 30\Omega$; $I = 2A$.

- Tính điện trở tương đương của mạch.
- Tính hiệu điện thế giữa hai đầu A và B.



Câu 3 (1,0 điểm)

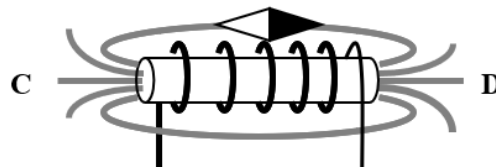
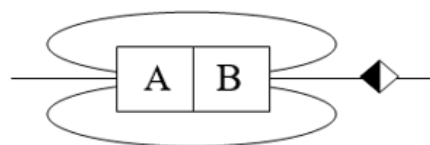
Một bếp điện có ghi (220V – 2000W), bếp hoạt động bình thường ở mạng điện có hiệu điện thế 220 V.

- Khi hoạt động, điện năng cung cấp cho bếp điện đã chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?
- Nếu sử dụng bếp trung bình mỗi ngày 2 giờ thì trong 1 tháng (30 ngày) ta phải trả bao nhiêu tiền điện, biết giá điện là 2200 đồng/ kWh.

Câu 4 (1,5 điểm)

Biết phần tô đen của nam châm thử là **cực Bắc (N)** và phần để trắng là **cực Nam (S)**. (Lưu ý: Học sinh làm trực tiếp trên hình.)

- Hãy xác định tên từ cực ở hai đầu A, B của nam châm thẳng và chiều của đường sức từ.
- Áp dụng quy tắc bàn tay phải xác định tên các từ cực C, D của ống dây, chiều của dòng điện chạy qua ống dây và chiều của đường sức từ.



- Nhận xét về phần từ phổ bên ngoài thanh nam châm thẳng và phần từ phổ bên ngoài ống dây có dòng điện chạy qua.

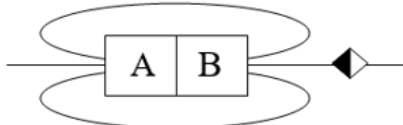
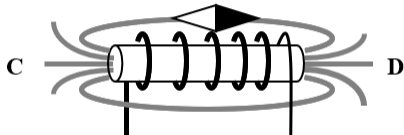
Câu 5 (1,0 điểm)

Đề bóng đèn loại (120V - 60W) sáng bình thường ở mạng điện có hiệu điện thế 220 V, người ta mắc nối tiếp nó với một điện trở phụ R_1 . Tính R_1 ?

**THÍ SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH, SẼ RƠC ĐI MẮT**



– HẾT –

Câu	Hướng dẫn trả lời											Điểm	
Phần trắc nghiệm (5,0 điểm)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Mỗi câu 0.25
		A	C	B	A	D	C	C	B	D	C		
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
		A	A	C	A	B	B	D	D	D	B		
Phần tự luận (5,0 điểm)	Câu 1: (0,5 điểm)												
	+ Giá trị điện trở lớn nhất của biến trở là 50Ω												0,25
	+ Cường độ dòng điện lớn nhất được phép đi qua biến trở là 4A.												0,25
	Câu 2: (1,0 điểm)												
	+ Tóm tắt.												0,25
+ Mạch điện R ₁ // R ₂												0,25	
+ $R_{td} = \frac{R_1.R_2}{R_1 + R_2} = \frac{20.30}{20 + 20} = 12\Omega$												0,25	
+ $U = I.R_{td} = 2.12 = 24V$												0,25	
Phần tự luận (5,0 điểm)	Câu 3: (1,0 điểm)												
	+ Tóm tắt (t = 2.3600.30 = 216000s)												0,25
	+ Điện năng chuyển hóa thành nhiệt năng (và quang năng).												0,25
	+ Tính $A = \rho.t = 2000.216000 = 432000000J = 120KW.h$												0,25
	+ Tính tiền điện: 120.2200 = 264000 đồng.												0,25
	Câu 4: (1,5 điểm)												
	 												
	+ A là cực Bắc (N), B là cực Nam (S).												0,25
	+ Vẽ đúng chiều đường sức từ.												0,25
	+ C là cực Bắc (N), D là cực Nam (S).												0,25
	+ Vẽ đúng chiều đường sức từ và chiều dòng điện.												0,5
+ Nhận xét phần từ phổ.												0,25	

	Câu 5: (1,0 điểm) + Tóm tắt. + $R_D = \frac{U^2}{P} = \frac{120^2}{60} = 240\Omega$ + Vì đèn sáng bình thường nên: $I_D = I_{dm} = \frac{P_{dm}}{U_{dm}} = \frac{60}{120} = 0,5A$ + Mà R_D mắc nối tiếp R_1 nên: $I_1 = I_D = I = 0,5A$ + $R_{td} = R_1 + R_D = \frac{U}{I} = \frac{220}{0,5} = 440\Omega$ $\Rightarrow R_1 = R_{td} - R_D = 440 - 240 = 200\Omega$	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
--	--	--

- HẾT -

Lưu ý:

- Sai hoặc thiếu đơn vị - 0.25 điểm. Trừ tối đa 0.25 điểm cho cả bài.
- Học sinh có thể làm cách khác nếu đúng giáo viên dựa vào thang điểm cho điểm.
- Điểm: 0,25 – 0,5 – 0,75 – 1,0.

MA TRẬN THIẾT KẾ ĐỀ KIỂM TRA MÔN VẬT LÝ LỚP 9

Năm học: 2023 – 2024

1. Khung ma trận

- *Từ chủ đề: **Mối liên hệ giữa U và I đến chủ đề: Từ trường.***
- Thời gian: 45 phút
- **Hình thức kiểm tra:** Trắc nghiệm kết hợp tự luận (50% trắc nghiệm + 50% tự luận).
- Cấu trúc:
 - + Mức độ: Nhận biết – Thông hiểu – Vận dụng thấp – Vận dụng cao: 30% - 30% - 30% - 10%
 - + Phần trắc nghiệm: 5,0 điểm (gồm 20 câu hỏi : Nhận biết: 12 câu; thông hiểu: 08 câu), mỗi câu 0,25 điểm
 - + Phần tự luận: 5,0 điểm (gồm 20 ý, mỗi ý 0,25 điểm: Thông hiểu: 04 ý; vận dụng thấp: 12 ý; vận dụng cao : 04 ý)

Chủ đề	Mức độ								Tổng số câu TNKQ	Tổng số ý TL	Tổng điểm
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
	TNKQ (câu)	TL (số ý)	TNKQ (số câu)	TL (số ý)	TNKQ (số câu)	TL (số ý)	TNKQ (số câu)	TL (số ý)			

Định luật Ohm – điện trở dây dẫn – biến trở	4	0	2	2 (0,25x2)	0	4 (0,25x4)	0	0	6	6	3,0
Công – công suất – định luật Joule-Lenz	3	0	3	0	0	4 (0,25x4)	0	4 (0,25x4)	6	8	3,5
Điện từ	5	0	3	2 (0,25x2)	0	4 (0,25x4)	0	0	8	6	3,5
Tổng số câu trắc nghiệm – số ý tự luận	12	0	8	4	0	12	0	4	20	20	
Điểm số	3,0	0	2,0	1,0	0	3,0	0	1,0	5,0	5,0	10,0
Tổng điểm	3,0		3,0		3,0		1,0				10,0

2. Bảng đặc tả

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TNKQ	TL	TNKQ	TL
Định luật Ohm – điện trở dây dẫn – biến trở	Nhận biết	- Mối liên hệ giữa U và I, đồ thị biểu diễn. - Ý nghĩa của điện trở, đơn vị đo. - Nội dung định luật Ohm, công thức, đơn vị - công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch nối tiếp, đoạn mạch song song gồm nhiều nhất ba điện trở. - Sự phụ thuộc của điện trở dây dẫn vào các yếu tố. - Các loại biến trở, cấu tạo, tác dụng của biến trở.	4		Câu 1 Câu 3 Câu 5 Câu 7	
	Thông hiểu	- Nêu được cách xác định điện trở của một dây dẫn nhất định. - Hiểu được sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. - Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn. Nêu được các vật liệu khác nhau thì có điện trở suất khác nhau. - Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy. Sử dụng được biến trở để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch. - Hiểu được ý nghĩa các số ghi ở trên biến trở	2	2	Câu 9 Câu 11	Câu 1
	Vận dụng	- Vận dụng được định luật Ohm để giải một số bài tập đơn giản - Vận dụng được định luật Ohm cho đoạn mạch nối tiếp, đoạn mạch song song		4		Câu 1

		- Vận dụng công thức tính điện trở của dây dẫn dựa vào các yếu tố - Giải thích một số hiện tượng đơn giản liên quan đến điện trở của dây dẫn				
	Vận dụng cao	Vận dụng định luật Ohm cho đoạn mạch có biến trở				
Công – công suất – định luật Joule-Lenz	Nhận biết	- Viết được các công thức tính công suất điện và điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch. - Nêu được một số dấu hiệu chứng tỏ dòng điện mang năng lượng. - Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Joule-Lenz.	3		Câu 13 Câu 15 Câu 17	
	Thông hiểu	- Hiểu được ý nghĩa các trị số vôn và oát có ghi trên các thiết bị tiêu thụ điện năng. - Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng khi đèn điện, bếp điện, bàn là, nam châm điện, động cơ điện hoạt động. - Nhận xét được độ sáng của bóng đèn khi lắp vào mạch điện - Chỉ ra được mối liên hệ giữa nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn với điện trở dây dẫn trong mạch nối tiếp, mạch song song.	3		Câu 19 Câu 2 Câu 4	
	Vận dụng	- Vận dụng được định luật Joule-Lenz để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan. - Vận dụng được các công thức: $P = UI = U^2/R = I^2.R$, $A = P.t = UIt$ đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. - Giải được bài toán tính điện năng tiêu thụ, tiền điện khi sử dụng các thiết bị tiêu thụ điện.		4		Câu 2
	Vận dụng cao	- Giải được các bài tập liên quan đến định luật Jun-Lenxo và hiệu suất của bếp điện.		4		Câu 2

		- Giải được các bài tập liên quan đến độ sáng của bóng đèn dựa vào các giá trị định mức ghi trên bóng đèn và giá trị thực tế khi mắc vào mạch điện. - Giải thích và nêu được các lựa chọn dụng cụ tiết kiệm điện phù hợp với thực tế.				
Điện từ	Nhận biết	- Nêu được tên và kí hiệu hai từ cực của nam châm. - Nêu được tính chất từ của nam châm - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm. - Nêu được khái niệm từ trường, từ phổ, đường sức từ, tác dụng của từ trường, sự định hướng của kim nam châm trong từ trường... - Trình bày được cách xác định vùng không gian có từ trường. - Nắm được từ trường tồn tại xung quanh nam châm, xung quanh dây dẫn có dòng điện chạy qua. - Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua.	5		Câu 6 Câu 8 Câu 10 Câu 12 Câu 14	
	Thông hiểu	- Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính. - Mô tả được thí nghiệm chứng tỏ dòng điện có từ tính. - Mô tả được hình dạng, đặc điểm từ trường của nam châm thẳng, nam châm hình chữ U, của ống dây có dòng điện chạy qua. - Hiểu được cách thay đổi chiều của đường sức từ của ống dây có dòng điện đi qua.	3	2	Câu 16 Câu 18 Câu 20	Câu 3
	Vận dụng	- Xác định được tên các từ cực của một nam châm vĩnh cửu trên cơ sở biết các từ cực của một nam châm khác. - Vận dụng được quy tắc nắm tay phải để xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây khi biết chiều dòng điện và ngược lại.		4		Câu 3

	Vận dụng cao	- Xác định các từ cực của thanh nam châm, xác định xem một thanh kim loại có phải là nam châm không, nêu cách xác định xem viên pin còn điện không?...				
Tổng điểm			5,0đ	5,0đ	20câu	3câu

Trắc nghiệm:

- **Nhận biết:** Thời gian đọc và làm câu nhận biết từ 30 - 45 giây. Câu dẫn là câu hỏi, ngắn gọn, phương án rõ ràng, ở mức nhận biết. Không sinh không phải tư duy có thể làm được. Mức độ câu hỏi này nhằm kiểm tra kiến thức học sinh biết được sau quá trình học. Câu hỏi nhận biết nhằm kiểm tra diện rộng. Cả câu dẫn và phương án trả lời tối đa không quá 3 dòng.
- **Thông hiểu:** thời gian đọc và làm câu này từ 45 - 75 giây/câu. Mục tiêu của loại câu hỏi này là để kiểm tra cách Hs liên hệ, kết nối các dữ liệu, số liệu, tên tuổi, địa điểm, các định nghĩa... Câu hỏi thông hiểu cũng nhằm mục đích kiểm tra diện rộng. Câu hỏi nhận biết nhằm kiểm tra diện rộng. Cả câu dẫn và phương án trả lời tối đa không quá 4 dòng.
- **Vận dụng:** thời gian đọc, suy luận câu hỏi này là khoảng 90 giây. Mục tiêu của loại câu hỏi là để kiểm tra khả năng áp dụng các dữ liệu, các khái niệm, các quy luật, các phương pháp... vào tình huống vấn đề quen thuộc. Câu hỏi vận dụng nhằm mục đích kiểm tra chiều sâu kiến thức.
- **Vận dụng cao:** Thời gian câu hỏi vận dụng cao từ 90s - 150 giây /câu. Mục tiêu của loại câu hỏi là để kiểm tra khả năng áp dụng các dữ liệu, các khái niệm, các quy luật, các phương pháp... vào tình huống vấn đề mới. Câu hỏi vận dụng nhằm mục đích kiểm tra chiều sâu kiến thức.

Câu tự luận: vẫn đảm bảo theo mức độ..., trong đó:

- **Nhận biết:** Mức độ 1 (nhận biết) được định nghĩa là sự nhớ, thuộc lòng, nhận biết được và có thể tái hiện lại các dữ liệu, các sự việc

đã biết hoặc đã học trước đây. Điều đó có nghĩa là một học sinh có thể nhắc lại một loạt dữ liệu, từ các sự kiện đơn giản đến các khái niệm lí thuyết, tái hiện trong trí nhớ những thông tin cần thiết. Đây là mức độ hành vi thấp nhất đạt được trong lĩnh vực nhận thức. những động từ thường dùng: Kể, liệt kê, nêu tên, xác định, viết, tìm, nhận ra,...

- **Thông hiểu:** Mức độ 2 (thông hiểu) được định nghĩa là khả năng nắm bắt được ý nghĩa của tài liệu. Học sinh hiểu được các khái niệm cơ bản, có khả năng giải thích, diễn đạt được kiến thức đã học theo ý hiểu của mình và có nêu câu hỏi và trả lời được các câu hỏi tương tự hoặc gần với các ví dụ đã được học trên lớp. Điều đó có thể được thể hiện bằng việc chuyển tài liệu từ dạng này sang dạng khác (từ các ngôn từ sang số liệu....), bằng cách giải thích được tài liệu (giải thích hoặc tóm tắt), mô tả theo ngôn từ của cá nhân. Hành vi ở mức độ này cao hơn so với mức độ nhận biết. Những động từ thường dùng : Giải thích, diễn giải, phác thảo, thảo luận, phân biệt, dự đoán, khẳng định lại, so sánh, mô tả...

- **Vận dụng:** Mức độ 3 là biết vận dụng kiến thức kĩ năng đã học để giải quyết những vấn đề quen thuộc tương tự trong học tập, cuộc sống. Học sinh vượt qua cấp độ hiểu đơn thuần và có thể sử dụng, xử lý các khái niệm của chủ đề trong các tình huống tương tự hoặc gần giống như tình huống đã gặp trên lớp. Điều đó có thể bao gồm việc áp dụng các quy tắc, phương pháp, khái niệm đã học vào xử lí các vấn đề trong học tập, trong đời sống thường ngày. Hành vi ở mức độ này cao hơn so với mức độ nhận biết và thông hiểu. Những động từ thường dùng: Giải quyết, thể hiện, sử dụng, làm rõ, xây dựng, hoàn thiện, xem xét, làm sáng tỏ...