

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TÀI LIỆU TẬP HUẤN

GIÁO VIÊN TRUNG HỌC CƠ SỞ

VỀ XÂY DỰNG MA TRẬN, ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ

MÔN: CÔNG NGHỆ

Hà Nội, năm 2021

MỤC LỤC

Phần I. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ	4
1.1. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA	4
1.1.1. Khái niệm ma trận đề kiểm tra	4
1.1.2. Cấu trúc một bảng ma trận đề kiểm tra.....	4
1.1.3. Thông tin cơ bản của ma trận đề kiểm tra.....	4
1.1.4. Ví dụ minh họa mẫu ma trận đề kiểm tra.....	4
1.2. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA	5
1.2.1. Khái niệm bản đặc tả	5
1.2.2. Cấu trúc bản đặc tả đề kiểm tra	5
1.3. MỘT SỐ LƯU Ý ĐỐI VỚI VIỆC VIẾT CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN NHIỀU LỰA CHỌN VÀ TỰ LUẬN	7
1.3.1. Vai trò của trắc nghiệm	7
1.3.2. Phân loại các dạng thức câu hỏi kiểm tra đánh giá	8
1.3.3. So sánh trắc nghiệm khách quan với tự luận.....	8
1.3.4. Nguyên tắc sử dụng các dạng thức câu hỏi.....	9
1.3.5. Trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn.....	10
1.3.6. Trắc nghiệm tự luận.....	14
Phần II. HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG MA TRẬN VÀ BẢN ĐẶC TẢ	18
2.1. HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA	18
2.2. HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA	42
2.2.1. Một số lưu ý về ma trận đề kiểm tra.....	42
2.2.2. Xây dựng ma trận đề kiểm tra	42
2.3. GIỚI THIỆU BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA MÔN CÔNG NGHỆ CẤP TRUNG HỌC CƠ SỞ	
45	
2.3.1. Bản đặc tả đề kiểm tra định kì môn Công nghệ lớp 6.....	45
2.3.2. Bản đặc tả đề kiểm tra định kì môn Công nghệ lớp 7.....	57
2.3.3. Bản đặc tả đề kiểm tra định kỳ môn Công nghệ lớp 8.....	73
2.3.4. Bản đặc tả đề kiểm tra định kì môn Công nghệ lớp 9.....	84
Phần III. GIỚI THIỆU MỘT SỐ MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ	101

VÀ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ MINH HOẠ.....	101
3.1. MINH HOẠ MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I MÔN CÔNG NGHỆ 6	
101	
3.1.1. Minh họa ma trận đề kiểm tra giữa học kì I, môn Công nghệ 6.....	101
3.1.2. Minh họa bản đặc tả đề kiểm tra giữa học kì I, môn Công nghệ 6.....	103
3.1.3. Minh họa đề kiểm tra giữa học kì I môn Công nghệ 6.....	106
3.2. MINH HOẠ MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I MÔN CÔNG NGHỆ 6	
111	
3.2.1. Minh họa ma trận đề kiểm tra cuối học kì I môn Công nghệ 6	111
3.2.2. Minh họa bản đặc tả đề kiểm tra cuối học kì I môn Công nghệ 6	112
3.2.3. Minh họa đề kiểm tra cuối học kì I môn Công nghệ 6.....	118
3.3. MINH HOẠ MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I MÔN CÔNG NGHỆ 7	
123	
3.3.1. Minh họa ma trận đề kiểm tra cuối học kì I môn Công nghệ 7	123
3.3.2. Minh họa bản đặc tả đề kiểm tra cuối học kì I môn Công nghệ 7	125
3.3.3. Minh họa đề kiểm tra cuối học kì I môn Công nghệ 7	131
Tài liệu tham khảo.....	135

Phần I. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ

1.1. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

1.1.1. Khái niệm ma trận đề kiểm tra

- Ma trận đề kiểm tra là bản thiết kế đề kiểm tra chứa đựng những thông tin về cấu trúc cơ bản của đề kiểm tra như: thời lượng, số câu hỏi, dạng thức câu hỏi; lĩnh vực kiến thức, cấp độ năng lực của từng câu hỏi, thuộc tính các câu hỏi ở từng vị trí...

- Ma trận đề kiểm tra cho phép tạo ra nhiều đề kiểm tra có chất lượng tương đương.

- Có nhiều phiên bản ma trận đề kiểm tra. Mức độ chi tiết của các ma trận này phụ thuộc vào mục đích và đối tượng sử dụng.

1.1.2. Cấu trúc một bảng ma trận đề kiểm tra

Cấu trúc 1 bảng ma trận đề kiểm tra gồm các thông tin như sau:

Tên Bảng ma trận- Kí hiệu (nếu cần)

- Cấu trúc từng phần (Prompt Attributes)

+ Cấu trúc và tỉ trọng từng phần

+ Các câu hỏi trong đề kiểm tra (items)

✓ Dạng thức câu hỏi

✓ Lĩnh vực kiến thức

✓ Cấp độ/thang năng lực đánh giá

✓ Thời gian làm dự kiến của từng câu hỏi

✓ Vị trí câu hỏi trong đề kiểm tra

- Các thông tin hỗ trợ khác

1.1.3. Thông tin cơ bản của ma trận đề kiểm tra

- Mục tiêu đánh giá (objectives)

- Lĩnh vực, phạm vi kiến thức (Content)

- Thời lượng (cả đề kiểm tra, từng phần kiểm tra)

- Tổng số câu hỏi

- Phân bố câu hỏi theo lĩnh vực, phạm vi kiến thức, mức độ khó, mục tiêu đánh giá.

- Các lưu ý khác...

1.1.4. Ví dụ minh họa mẫu ma trận đề kiểm tra

Bảng 1.1. Mẫu ma trận đề kiểm tra định kì.

MẪU MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA
MÔN: – THỜI GIAN LÀM BÀI: phút

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức						Tổng			% tổng điểm		
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH			
			Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	TN		TL	Thời gian (phút)
1	Nội dung 1	1.1.....												
2	Nội dung 2	2.1.....												
		2.2.....												
3	.....	.....										
Tổng														
Tỉ lệ (%)														
Tỉ lệ chung (%)														

1.2. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

1.2.1. Khái niệm bản đặc tả

Bản đặc tả đề kiểm tra (trong tiếng Anh gọi là *test specification* hay *test blueprint*) là một bản mô tả chi tiết, có vai trò như một hướng dẫn để viết một đề kiểm tra hoàn chỉnh. Bản đặc tả đề kiểm tra cung cấp thông tin về cấu trúc đề kiểm tra, hình thức câu hỏi, số lượng câu hỏi ở mỗi loại, và phân bố câu hỏi trên mỗi mục tiêu đánh giá.

Bản đặc tả đề kiểm tra giúp nâng cao độ giá trị của hoạt động đánh giá, giúp xây dựng đề kiểm tra đánh giá đúng những mục tiêu dạy học dự định được đánh giá. Nó cũng giúp đảm bảo sự đồng nhất giữa các đề kiểm tra dùng để phục vụ cùng một mục đích đánh giá. Bên cạnh lợi ích đối với hoạt động kiểm tra đánh giá, bản đặc tả đề kiểm tra có tác dụng giúp cho hoạt động học tập trở nên rõ ràng, có mục đích, có tổ chức và có thể kiểm soát được. Người học có thể sử dụng để chủ động đánh giá việc học và tự chấm điểm sản phẩm học tập của mình. Còn người dạy có thể áp dụng để triển khai hướng dẫn các nhiệm vụ, kiểm tra và đánh giá. Bên cạnh đó, nó cũng giúp các nhà quản lý giáo dục kiểm soát chất lượng giáo dục của đơn vị mình.

1.2.2. Cấu trúc bản đặc tả đề kiểm tra

Một bản đặc tả đề kiểm tra cần chỉ rõ mục đích của bài kiểm tra, những mục tiêu dạy học mà bài kiểm tra sẽ đánh giá, ma trận phân bố câu hỏi theo nội dung dạy học và mục tiêu dạy học, cụ thể như sau:

(i) Mục đích của đề kiểm tra

Phần này cần trình bày rõ đề kiểm tra sẽ được sử dụng phục vụ mục đích gì. Các mục đích sử dụng của đề kiểm tra *có thể* bao gồm (1 hoặc nhiều hơn 1 mục đích):

Cung cấp thông tin mô tả trình độ, năng lực của người học tại thời điểm đánh giá.

Dự đoán sự phát triển, sự thành công của người học trong tương lai.

Nhận biết sự khác biệt giữa các người học.

Đánh giá việc thực hiện mục tiêu giáo dục, dạy học.

Đánh giá kết quả học tập (hay việc làm chủ kiến thức, kĩ năng) của người học so với mục tiêu giáo dục, dạy học đã đề ra.

Chẩn đoán điểm mạnh, điểm tồn tại của người học để có hoạt động giáo dục, dạy học phù hợp.

Đánh giá trình độ, năng lực của người học tại thời điểm bắt đầu và kết thúc một khóa học để đo lường sự tiến bộ của người học hay hiệu quả của khóa học.

(ii) Hệ mục tiêu dạy học/ tiêu chí đánh giá

Phần này trình bày chi tiết mục tiêu dạy học: những kiến thức và năng lực mà người học cần chiếm lĩnh và sẽ được yêu cầu thể hiện thông qua bài kiểm tra. Những tiêu chí để xác định các cấp độ đạt được của người học đối với từng mục tiêu dạy học.

Có thể sử dụng các thang năng lực để xác định mục tiêu dạy học/ tiêu chí đánh giá, chẳng hạn thang năng lực nhận thức của Bloom...

(iii) Bảng đặc tả đề kiểm tra

Đây là một bảng có cấu trúc hai chiều, với một chiều là các chủ đề kiến thức và một chiều là các cấp độ năng lực mà người học sẽ được đánh giá thông qua đề kiểm tra. Với mỗi chủ đề kiến thức, tại một cấp độ năng lực, căn cứ mục tiêu dạy học, người dạy đưa ra một tỷ trọng cho phù hợp.

(iv). Cấu trúc đề kiểm tra

Phần này mô tả chi tiết các hình thức câu hỏi sẽ sử dụng trong đề kiểm tra; phân bố thời gian và điểm số cho từng câu hỏi.

Bảng 1.2 minh họa một mẫu bản đặc tả đề kiểm tra.

Bảng 1.2. Mẫu bản đặc tả đề kiểm tra định kì.

MẪU BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA
MÔN: – THỜI GIAN LÀM BÀI:

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Nội dung 1	1.1.....	Nhận biết: Thông hiểu: Vận dụng: Vận dụng cao: ..... .....	...	...	...	...
		1.2.....	..... ..... .....			
2	Nội dung 2	2.1.....	..... ..... .....			
		2.2.....	..... .....			
Tổng				.....	.....	.....	.....

1.3. MỘT SỐ LƯU Ý ĐỐI VỚI VIỆC VIẾT CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN NHIỀU LỰA CHỌN VÀ TỰ LUẬN

1.3.1. Vai trò của trắc nghiệm

Trắc nghiệm trong giảng dạy được xem như một công cụ để thực hiện các phép đo lường, đánh giá trình độ, năng lực cũng như kết quả học tập của người học. Mặc dù không phải là một phương pháp đánh giá trực tiếp, trắc nghiệm được sử dụng từ rất lâu đời và rộng rãi trong lịch sử giáo dục và dạy học, nhờ sự thuận tiện và tính kinh tế, cũng như việc dễ dàng can thiệp bằng các kĩ thuật phù hợp nhằm tăng cường tính chính xác và độ tin cậy của thông tin về người học mà trắc nghiệm mang lại.

Để hình thành nên một bài trắc nghiệm, chúng ta cần có các câu hỏi, từ đơn giản đến phức tạp, nhằm thu thập thông tin chi tiết về từng kiến thức, kĩ năng, hay từng khía cạnh năng lực cụ thể mà người học làm chủ. Người ta chia các loại hình câu hỏi trắc nghiệm thành hai nhóm: khách quan và chủ quan. Câu trắc nghiệm khách quan là những câu hỏi mà việc chấm điểm hoàn toàn không phụ thuộc chủ quan của người đánh giá cho điểm. Một số dạng thức điển hình của câu trắc nghiệm khách quan như câu trả lời Đúng/Sai, câu nhiều lựa chọn, câu ghép đôi, câu điền khuyết. Ngược lại, chúng ta có một số loại hình câu hỏi mà kết quả đánh giá có thể bị ảnh hưởng bởi tính chủ quan của người chấm điểm. Điển

hình cho nhóm này là các loại câu hỏi tự luận: câu hỏi mà người học phải tự mình viết ra phần trả lời, thay vì chọn câu trả lời từ các phương án cho sẵn.

Mặc dù có sự khác biệt như vậy về mức độ khách quan của đánh giá, nhưng không vì thế mà nhóm câu hỏi này được sử dụng rộng rãi và phổ biến hơn nhóm câu hỏi kia. Cả hai nhóm câu hỏi trắc nghiệm khách quan và tự luận đều có những điểm mạnh riêng, và chúng ta cần có đủ hiểu biết về mỗi loại hình câu hỏi để có thể khai thác sử dụng một cách phù hợp và hiệu quả nhất.

1.3.2. Phân loại các dạng thức câu hỏi kiểm tra đánh giá



1.3.3. So sánh trắc nghiệm khách quan với tự luận

Trắc nghiệm khách quan	Tự luận
Chấm bài nhanh, chính xác và khách quan.	Chấm bài mất nhiều thời gian, khó chính xác và khách quan
Có thể sử dụng các phương tiện hiện đại trong chấm bài và phân tích kết quả kiểm tra.	Không thể sử dụng các phương tiện hiện đại trong chấm bài và phân tích kết quả kiểm tra. Cách chấm bài duy nhất là giáo viên phải đọc bài làm của học sinh.
Có thể tiến hành kiểm tra đánh giá trên diện rộng trong một khoảng thời gian ngắn.	Mất nhiều thời gian để tiến hành kiểm tra trên diện rộng

Biên soạn khó, tốn nhiều thời gian, thậm chí sử dụng các phần mềm để trộn đề.	Biên soạn không khó khăn và tốn ít thời gian.
Bài kiểm tra có rất nhiều câu hỏi nên có thể kiểm tra được một cách hệ thống và toàn diện kiến thức và kỹ năng của học sinh, tránh được tình trạng học tủ, dạy tủ.	Bài kiểm tra chỉ có một số rất hạn chế câu hỏi ở một số phần, số chương nhất định nên chỉ có thể kiểm tra được một phần nhỏ kiến thức và kỹ năng của học sinh, dễ gây ra tình trạng học tủ, dạy tủ.
Tạo điều kiện để HS tự đánh giá kết quả học tập của mình một cách chính xác.	Học sinh khó có thể tự đánh giá chính xác bài kiểm tra của mình.
Không hoặc rất khó đánh giá được khả năng diễn đạt, sử dụng ngôn ngữ và quá trình tư duy của học sinh để đi đến câu trả lời.	Có thể đánh giá được khả năng diễn đạt, sử dụng ngôn ngữ và quá trình tư duy của học sinh để đi đến câu trả lời. Thể hiện ở bài làm của học sinh
Không góp phần rèn luyện cho HS khả năng trình bày, diễn đạt ý kiến của mình. Học sinh khi làm bài chỉ có thể chọn câu trả lời đúng có sẵn.	Góp phần rèn luyện cho học sinh khả năng trình bày, diễn đạt ý kiến của mình..
Sự phân phối điểm trải trên một phổ rất rộng nên có thể phân biệt được rõ ràng các trình độ của HS.	Sự phân phối điểm trải trên một phổ hẹp nên khó có thể phân biệt được rõ ràng trình độ của học sinh.
Chỉ giới hạn sự suy nghĩ của học sinh trong một phạm vi xác định, do đó hạn chế việc đánh giá khả năng sáng tạo của học sinh.	HS có điều kiện bộc lộ khả năng sáng tạo của mình một cách không hạn chế, do đó có điều kiện để đánh giá đầy đủ khả năng sáng tạo của học sinh.

1.3.4. Nguyên tắc sử dụng các dạng thức câu hỏi

Dạng câu hỏi trắc nghiệm khách quan có ưu thế để đo lường đánh giá kiến thức (VD: kiến thức về một môn học) trong quá trình học hay khi kết thúc môn học đó ở các mức nhận thức thấp như nhận biết, hiểu, áp dụng...

Dạng câu hỏi tự luận có ưu thế để đo lường đánh giá những nhận thức ở mức độ cao (các kỹ năng trình bày, diễn đạt... các khả năng phân tích, tổng hợp, đánh giá...).

Cả hai đều có thể dùng để đo lường đánh giá những khả năng tư duy ở mức độ cao như giải quyết vấn đề, tư duy sáng tạo hay lý luận phân tích...

Hình thức thi nào và dạng câu hỏi thi nào cũng có những ưu điểm và nhược điểm nhất định do đó sử dụng dạng câu hỏi thi nào phụ thuộc vào bản chất của môn thi và mục đích của kì thi.

1.3.5. Trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn

a. Cấu trúc câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn

Câu hỏi trắc nghiệm nhiều lựa chọn có thể dùng nhằm định trí nhớ, mức hiểu biết, năng lực áp dụng, phân tích, tổng hợp, giải quyết vấn đề hay cả năng lực tư duy cao hơn. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều lựa chọn gồm hai phần:

Phần 1: câu phát biểu căn bản, gọi là câu dẫn (PROMPT), hay câu hỏi (STEM).

Phần 2: các phương án (OPTIONS) để thí sinh lựa chọn, trong đó chỉ có 1 phương án đúng hoặc đúng nhất, các phương án còn lại là phương án nhiễu (DISTACTERS). Thông thường câu hỏi MCQ có 4 phương án lựa chọn.

* Câu dẫn: có chức năng chính như sau:

Đặt câu hỏi;

Đưa ra yêu cầu cho HS thực hiện;

Đặt ra tình huống/ hay vấn đề cho HS giải quyết.

Yêu cầu cơ bản khi viết câu dẫn, phải làm HS biết rõ/hiểu:

Câu hỏi cần phải trả lời

Yêu cầu cần thực hiện

Vấn đề cần giải quyết

* Các phương án lựa chọn: có 2 loại:

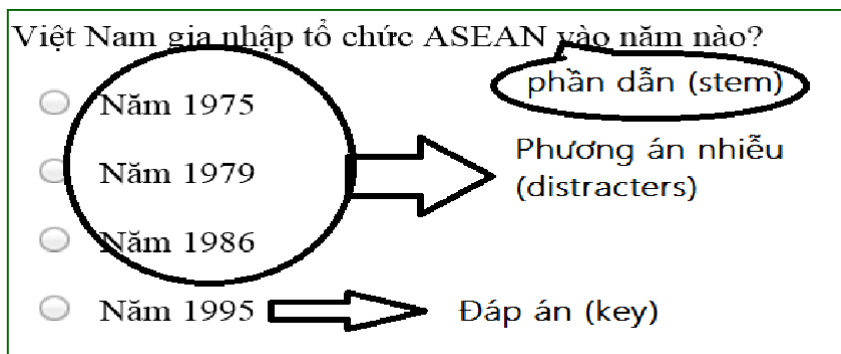
- Phương án đúng, Phương án tốt nhất: Thể hiện sự hiểu biết của học sinh và sự lựa chọn chính xác hoặc tốt nhất cho câu hỏi hay vấn đề mà câu hỏi yêu cầu.

- Phương án nhiễu - Chức năng chính: Là câu trả lời hợp lí (nhưng không chính xác) đối với câu hỏi hoặc vấn đề được nêu ra trong câu dẫn.

+ Chỉ hợp lí đối với những học sinh không có kiến thức hoặc không đọc tài liệu đầy đủ.

+ Không hợp lí đối với các học sinh có kiến thức, chịu khó học bài.

Ví dụ :



Trong câu hỏi trên:

- Đáp án là D
- Phương án A: Thống nhất đất nước
- Phương án B: Chiến tranh biên giới Việt – Trung.
- Phương án C: Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ VI của Đảng Cộng sản Việt Nam

b. Đặc tính của câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn

TT	Cấp độ	Mô tả
1	Nhận biết	Học sinh nhớ các khái niệm cơ bản, có thể nêu lên hoặc nhận ra chúng khi được yêu cầu
2	Thông hiểu	Học sinh hiểu các khái niệm cơ bản và có thể vận dụng chúng, khi chúng được thể hiện theo cách tương tự như cách giáo viên đã giảng hoặc như các ví dụ tiêu biểu về chúng trên lớp học.
3	Vận dụng	Học sinh có thể hiểu được khái niệm ở một cấp độ cao hơn “thông hiểu”, tạo ra được sự liên kết logic giữa các khái niệm cơ bản và có thể vận dụng chúng để tổ chức lại các thông tin đã được trình bày giống với bài giảng của giáo viên hoặc trong sách giáo khoa.
4	Vận dụng cao	Học sinh có thể sử dụng các kiến thức về môn học - chủ đề để giải quyết các vấn đề mới, không giống với những điều đã được học, hoặc trình bày trong sách giáo khoa, nhưng ở mức độ phù hợp nhiệm vụ, với kỹ năng và kiến thức được giảng dạy phù hợp với mức độ nhận thức này. Đây là những vấn đề, nhiệm vụ giống với các tình huống mà học sinh sẽ gặp phải ngoài xã hội.

c. Ưu điểm và nhược điểm của câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn

- Ưu điểm:

- Có thể đo được khả năng tư duy khác nhau Có thể dùng loại này để kiểm tra, đánh giá những mục tiêu giảng dạy khác nhau.

- Nội dung đánh giá được nhiều, có thể bao quát được toàn bộ chương trình học

- Độ tin cậy cao hơn, yếu tố đoán mò may rủi giảm hơn so với câu hỏi có 2 lựa chọn ... (câu hỏi đúng sai)

- Độ giá trị cao hơn nhờ tính chất có thể dùng để đo những mức nhận thức và tư duy khác nhau và ở bậc cao.

- Việc chấm bài nhanh hơn, khách quan hơn.

- Khảo sát được số lượng lớn thí sinh

• *Hạn chế:*

- Khó và tốn thời gian soạn câu hỏi/các phương án nhiều.

- Các câu hỏi dễ rơi vào tình trạng kiểm tra việc ghi nhớ kiến thức nếu viết rời rạc;

- Các câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn có thể khó đo được khả năng phán đoán tinh vi, khả năng giải quyết vấn đề một cách khéo léo và khả năng diễn giải một cách hiệu nghiệm bằng câu hỏi loại tự luận.

d. Những kiểu câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn:

- Câu lựa chọn câu trả lời đúng: trong các phương án đưa ra để thí sinh lựa chọn chỉ có duy nhất một phương án đúng.

- Câu lựa chọn câu trả lời đúng nhất: trong các phương án đưa ra có thể có nhiều hơn một phương án là đúng, tuy nhiên sẽ có một phương án là đúng nhất.

- Câu lựa chọn các phương án trả lời đúng: trong các phương án lựa chọn có một hoặc nhiều hơn một phương án đúng, và thí sinh được yêu cầu tìm ra tất cả các phương án đúng.

- Câu lựa chọn phương án để hoàn thành câu: với loại câu hỏi này, phần thân của câu hỏi là một câu không hoàn chỉnh; phần khuyết có thể nằm trong hoặc nằm cuối của câu dẫn và thí sinh được yêu cầu lựa chọn một phương án phù hợp để hoàn thành câu.

- Câu theo cấu trúc phủ định: câu hỏi kiểu này có phần thân câu hỏi chứa một từ mang ý nghĩa phủ định như không, ngoại trừ...

- Câu kết hợp các phương án: với kiểu câu này, phần thân thường đưa ra một số (nên là 3 – 6) mệnh đề, thường là các bước thực hiện trong một quy trình hoặc các sự kiện/hiện tượng diễn ra trong một trình tự thời gian...., sau đó, mỗi phương án lựa chọn và một trật tự sắp xếp các mệnh đề đã cho.

e. Một số nguyên tắc khi biên soạn câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn

- Phần dẫn cần bao gồm một câu hoặc một số câu truyền đạt một ý hoàn chỉnh, để người học đọc hết phần dẫn đã có thể nắm được sơ bộ câu hỏi đang kiểm tra vấn đề gì;

đồng thời các phương án lựa chọn cần ngắn gọn. Nguyên tắc này cũng giúp chúng ta tiết kiệm diện tích giấy để trình bày câu hỏi trên đề thi, đồng thời tiết kiệm thời gian đọc câu hỏi của thí sinh.

- Mỗi câu hỏi nên thiết kế có 4 đến 5 phương án lựa chọn. Các câu hỏi trong cùng một đề thi nên thống nhất về số lượng phương án lựa chọn để thuận tiện trong chấm điểm. Trường hợp trong cùng một đề thi có nhiều câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn và số lượng các phương án không thống nhất thì cần sắp xếp thành các nhóm các câu có cùng số lượng phương án.

- Câu hỏi cũng như các phương án lựa chọn cần không có dấu hiệu kích thích thí sinh đoán mò đáp án. Hai tác giả Millman và Pauk (1969) đã chỉ ra 10 đặc trưng lớn mà câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn có thể cung cấp dấu hiệu để người dự thi đoán mò đáp án, đó là:

Phương án đúng được diễn đạt dài hơn những phương án còn lại;

Phương án đúng được mô tả chi tiết và đầy đủ, khiến cho người ta dễ dàng nhận ra nhờ tính chính xác của phương án;

Nếu một phương án lựa chọn chứa từ khóa được nhắc lại từ phần dẫn thì nhiều khả năng đó là phương án đúng;

Phương án đúng có tính phổ biến và quen thuộc hơn những phương án còn lại;

Người ta sẽ ít khi đặt phương án đầu tiên và phương án cuối cùng là đáp án; Nếu các phương án được sắp xếp theo một trật tự logic (ví dụ: nếu là các con số thì sắp xếp từ bé đến lớn), người ta sẽ có xu hướng sắp xếp đáp án là các phương án ở giữa;

Nếu các phương án đều mang ý nghĩa cụ thể, chỉ có một phương án mang ý nghĩa khái quát thì nhiều khả năng phương án khái quát nhất sẽ là đáp án;

Nếu có hai phương án mang ý nghĩa tương tự nhau hoặc đối lập nhau thì một trong hai phương án này sẽ là đáp án;

Nếu câu hỏi có phương án cuối cùng kiểu “tất cả các phương án trên đều đúng/sai” thì có thể đáp án sẽ rơi vào phương án này;

Việc sử dụng ngôn từ ngây ngô, dễ dãi, không phù hợp văn cảnh có thể là dấu hiệu của phương án nhiễu;

Nếu chỉ có một phương án khi ghép với phần dẫn tạo nên một chỉnh thể ngữ pháp thì đây chính là đáp án.

- Phương án nhiễu không nên “sai” một cách quá lộ liễu mà cần có sự liên hệ logic nhất định tới chủ đề và được diễn đạt sao cho có vẻ đúng (có vẻ hợp lý). Lí tưởng nhất, các phương án nhiễu nên được xây dựng dựa trên lỗi sai của người học, chẳng hạn các con số

biểu thị kết quả của những cách tư duy sai (không phải là những con số được lấy ngẫu nhiên).

- Cần rất thận trọng khi sử dụng câu có phương án lựa chọn kiểu “tất cả các phương án trên đều đúng/sai”. Trong câu trắc nghiệm lựa chọn phương án đúng nhất, việc sử dụng lựa chọn “tất cả các phương án trên đều sai” cần tuyệt đối tránh. Trong một đề thi cũng không nên xuất hiện quá nhiều câu hỏi có lựa chọn kiểu này.

- Hạn chế sử dụng câu phủ định, đặc biệt là câu có 2 lần phủ định. Việc sử dụng câu dạng này chỉ là rối tư duy của thí sinh khi suy nghĩ tìm đáp án. Sử dụng câu dạng này làm tăng độ khó câu hỏi, mà độ khó ấy lại không nằm ở tri thức/ năng lực cần kiểm tra mà nằm ở việc đọc hiểu câu hỏi của thí sinh. Nếu nhất thiết phải dùng câu dạng này thì cần làm nổi bật từ phủ định (bằng cách in hoa và/hoặc in đậm).

- Các phương án lựa chọn cần hoàn toàn độc lập với nhau, tránh trùng lặp một phần hoặc hoàn toàn.

- Nếu có thể, hãy sắp xếp các phương án lựa chọn theo một trật tự logic nhất định. Việc làm này sẽ giảm thiểu các dấu hiệu kích thích thí sinh đoán mò đáp án.

- Trong cùng một đề thi, số câu hỏi có vị trí đáp án là phương án thứ nhất, thứ hai, thứ ba, ... nên gần bằng nhau. Tránh một đề thi có quá nhiều câu hỏi có đáp án đều là phương án thứ nhất hoặc thứ hai ...

- Các phương án lựa chọn nên đồng nhất với nhau, có thể về ý nghĩa, âm thanh từ vựng, độ dài, thứ nguyên, loại từ (danh từ, động từ, tính từ...).

- Trong một số trường hợp cụ thể, cần chú ý tính thời sự hoặc thời điểm của dữ liệu đưa ra trong câu hỏi, nhằm đảm bảo tính chính xác của dữ liệu, và không gây tranh cãi về đáp án.

- Phải chắc chắn có một phương án là đúng.

1.3.6. Trắc nghiệm tự luận

a. Khái niệm

Theo John M. Stalnaker (1951), câu trắc nghiệm tự luận "là một câu hỏi yêu cầu thí sinh phải tự viết ra phần bài làm của mình với độ dài thông thường là một câu hoặc nhiều hơn một câu. Về bản chất, người viết câu hỏi không thể liệt kê sẵn các kiểu trả lời được cho là đúng, và vì thế sự chính xác và chất lượng câu trả lời chỉ có thể được đánh giá một cách chủ quan bởi một người dạy dạy môn học"¹.

Theo cách định nghĩa trên, câu trắc nghiệm tự luận có 4 điểm đặc trưng, khác với câu trắc nghiệm khách quan, như sau:

¹ Stalnaker, J. M. (1951). *The Essay Type of Examination*. In E. F. Lindquist (Ed.), *Educational Measurement* (pp. 495-530). Menasha, Wisconsin: George Banta.

- Yêu cầu thí sinh phải viết câu trả lời, thay vì lựa chọn;
- Phần trả lời của thí sinh phải bao gồm từ 2 câu trở lên;
- Cho phép mỗi thí sinh có kiểu trả lời khác nhau;
- Cần có người chấm điểm đủ năng lực để đánh giá sự chính xác và chất lượng của câu hỏi; đánh giá này mang sự chú quan của người chấm điểm.

Mặc dù gọi là câu trắc nghiệm tự luận nhưng chúng ta có thể sử dụng loại câu này ở tất cả các môn học, từ nhóm các môn học xã hội đến các môn khoa học tự nhiên, kể cả toán học (chẳng hạn, kiểm tra cách tư duy và lập luận của thí sinh thông qua việc trình bày các bước để giải một bài toán).

b. Ưu điểm và hạn chế của câu trắc nghiệm tự luận:

* Ưu điểm

- Đánh giá được những năng lực nhận thức và tư duy bậc cao, như năng lực thảo luận về một vấn đề, năng lực trình bày quan điểm, năng lực miêu tả và trình bày theo quy trình hoặc hệ thống, năng lực nhận diện nguyên nhân và trình bày giải pháp...

- Phù hợp để đánh giá quá trình tư duy và lập luận của thí sinh.

- Mang lại trải nghiệm thực tế cho thí sinh: Câu hỏi tự luận thường mang lại bối cảnh để thí sinh thể hiện năng lực gần với đời sống hơn là câu trắc nghiệm. Những kỹ năng phù hợp với đánh giá qua trắc nghiệm tự luận như kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng ra quyết định, kỹ năng lập luận bảo vệ quan điểm... đều là những kỹ năng mang ý nghĩa sống còn với cuộc sống.

- Có thể đánh giá được thái độ của người học thông qua việc trả lời câu trắc nghiệm tự luận, điều này rất khó thực hiện khi sử dụng câu trắc nghiệm khách quan.

* Hạn chế:

Chỉ đánh giá được một phạm vi nội dung nhất định, khó đảm bảo tính đại diện cho nội dung cần đánh giá: bởi vì câu trắc nghiệm tự luận cần có thời gian để thí sinh trả lời câu hỏi, nên một đề kiểm tra không thể bao gồm quá nhiều câu tự luận, từ đó dẫn đến không thể bao phủ toàn bộ những nội dung cần đánh giá, và khó đảm bảo độ giá trị của câu hỏi.

Với loại câu hỏi này, thông thường viết câu hỏi thì nhanh nhưng việc chấm điểm thì tốn thời gian và đòi hỏi người chấm điểm phải thành thạo chuyên môn. Việc chấm điểm cũng khó tránh khỏi chủ quan của người chấm, ảnh hưởng đến độ tin cậy của kết quả đánh giá. Trình độ, năng lực, hiểu biết về thí sinh, thậm chí cả trạng thái tâm lý của người chấm điểm đều có thể ảnh hưởng đến điểm số.

Nhìn chung, câu trắc nghiệm tự luận sử dụng phù hợp nhất để: (i) đánh giá mức độ nắm vững một nội dung kiến thức thuộc môn học; (ii) đánh giá khả năng lập luận của người học, sử dụng kiến thức môn học.

c. Các dạng câu trắc nghiệm tự luận

Có thể phân loại câu trắc nghiệm tự luận thành hai nhóm: Câu tự luận có cấu trúc và Câu tự luận mở. Dưới đây là hai ví dụ:

Ở câu tự luận này, thí sinh được yêu cầu viết bài luận có độ dài giới hạn 2 trang, và nội dung giới hạn ở việc *so sánh*. Các yêu cầu cụ thể hơn về nội dung cũng được đưa ra, thể hiện của việc *liên hệ* với trải nghiệm thực tế của người học. Ngoài ra, đầu bài cũng nêu những tiêu chí chấm điểm quan trọng: *mức độ rõ ràng, giải thích điểm giống và khác nhau, cách liên hệ...*

Với câu tự luận dưới đây, thí sinh hoàn toàn tự do trong việc thể hiện quan điểm, tự do trong việc lựa chọn thông tin để đưa vào phần trả lời, tự do sắp xếp các ý, và tự do lựa chọn từ ngữ và cách diễn đạt để trình bày câu trả lời. Loại câu hỏi tự luận mở rất phù hợp để khuyến khích người học phát triển năng lực sáng tạo

Câu tự luận mở:

Có người nói công thức của tình bạn: “Một muỗng của sự chia sẻ, hai muỗng của sự quan tâm, một muỗng cho sự tha thứ, trộn tất cả những thứ này lại với nhau... sẽ tạo nên người bạn mãi mãi”. Hãy bình luận về câu nói này. Hãy đưa ra một công thức của riêng mình và dùng kinh nghiệm, sự trải nghiệm của mình để thuyết phục mọi người.

Thời gian làm bài: 40 phút.

Câu tự luận có cấu trúc: Viết một bài luận ngắn khoảng 2 trang, so sánh hai khái niệm “vị tha” và “ích kỉ”. Bài luận cần liên hệ với (a) một bối cảnh hoặc tình huống cụ thể mà một người có tính “vị tha” hay “ích kỉ” gặp phải; và (b) những người mà họ gặp.

Bài luận của bạn sẽ được chấm điểm dựa trên mức độ rõ ràng của việc giải thích điểm giống và khác nhau giữa hai khái niệm trên, và cách liên hệ với (a) bối cảnh, tình huống, và (b) những người cụ thể.

Câu tự luận có cấu trúc phù hợp để đánh giá các bậc nhận thức như Nhớ, Hiểu, Vận dụng, Phân tích, và khả năng tổ chức, sắp xếp thông tin...

Câu tự luận mở phù hợp để đánh giá các bậc nhận thức Hiểu, Vận dụng, Phân tích, Đánh giá; các vấn đề mang tính tích hợp, toàn cầu; cách thức tổ chức, sắp xếp thông tin; khả năng thuyết phục...

d. Một số lưu ý khi viết câu trắc nghiệm tự luận:

- Chỉ nên sử dụng câu tự luận để đánh giá những mục tiêu dạy học mà nếu đánh giá bằng câu trắc nghiệm khách quan thì sẽ có nhiều hạn chế (ví dụ: những năng lực nhận thức bậc cao như phân tích, đánh giá, sáng tạo). Đặc biệt với câu tự luận mở chỉ nên khai thác để đánh giá năng lực đánh giá, sáng tạo.

- Đặt câu hỏi phải đảm bảo nhắm đến yêu cầu thí sinh thể hiện năng lực như mục tiêu dạy học đã đặt ra. Nếu sử dụng câu tự luận có cấu trúc, phải đảm bảo sử dụng động từ phù hợp với động từ đã sử dụng ở mục tiêu dạy học. Nếu là câu tự luận mở, phải đảm bảo các tiêu chí đánh giá đánh giá được mục tiêu dạy học.

- Yêu cầu của câu hỏi cần được làm rõ tới người học thông qua văn phong rõ ràng và ngắn gọn. Sử dụng những từ chỉ hành động cụ thể như miêu tả, giải thích, so sánh, nêu ưu điểm và nhược điểm... Tránh dùng những động từ mơ hồ, trừu tượng như “vận dụng”, vì người học có thể không biết cần làm gì khi được yêu cầu “vận dụng”. Với một số mục tiêu đánh giá kì vọng về số lượng lập luận hay vấn đề mà người học cần trình bày, câu hỏi cũng cần nêu rõ số lượng này. Với câu tự luận có cấu trúc, người dạy nên cùng người học xây dựng bài mẫu, hoặc các tiêu chí đánh giá để người học hiểu rõ câu hỏi hơn và việc chấm điểm cũng sẽ khách quan hơn.

- Với câu trắc nghiệm tự luận, không nên cho phép thí sinh lựa chọn câu hỏi giữa các câu hỏi tương đương nhau. Việc sử dụng câu tự luận đã làm giảm tính đại diện của nội dung đánh giá, việc cho phép thí sinh lựa chọn câu hỏi một lần nữa làm giảm tính đại diện này. Hơn nữa, mỗi thí sinh có thể có hứng thú với câu hỏi này hơn là câu hỏi khác, việc cho thí sinh lựa chọn câu hỏi sẽ làm cho việc đánh giá trở nên thiếu công bằng.

- Cần nhắc để giao đủ thời gian làm bài cho mỗi câu hỏi. Trên đề kiểm tra nên ghi rõ khuyến nghị thời gian làm bài và độ dài phần trả lời câu hỏi (nếu có thể). Cần tính toán để thí sinh có đủ thời gian đọc đề bài, suy nghĩ và viết câu trả lời. Không nên có quá nhiều câu hỏi tự luận trong một đề kiểm tra.

- Công việc chấm điểm bài tự luận có thể bị ảnh hưởng bởi một số yếu tố gây thiên kiến như: chính tả, cách hành văn, chữ viết, cách lấy ví dụ, hiểu biết của người chấm điểm về thí sinh... Để giảm thiểu sự ảnh hưởng này, việc chấm điểm cần tập trung vào mục tiêu dạy học mà chúng ta cần đánh giá, sử dụng các tiêu chí đánh giá đã thống nhất từ trước. Với câu tự luận trả lời có cấu trúc, có thể xây dựng tiêu chí đánh giá và thang điểm trên một bài trả lời mẫu. Đồng thời, nên đọc phách bài kiểm tra trước khi chấm điểm. Tiến hành chấm điểm toàn bộ bài làm của một câu hỏi (ở tất cả các bài kiểm tra) trước khi chuyển sang câu tiếp theo. Với những bài kiểm tra mang ý nghĩa quan trọng đối với thí sinh, nên có 2-3 người chấm điểm cùng đánh giá một bài kiểm tra.

Phần II. HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG MA TRẬN VÀ BẢN ĐẶC TẢ

2.1. HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

Tiến trình và phương pháp xây dựng bảng đặc tả đề kiểm tra (theo mẫu bảng 1.1) bao gồm các bước sau đây:

a. Bước 1: Xây dựng nội dung ở cột (2): “Nội dung kiến thức”:

Căn cứ theo kế hoạch dạy học môn học, xác định các nội dung kiến thức thuộc nửa đầu học kì I, cả học kì I, nửa đầu học kì II và cả học kì II.

Ví dụ: Kế hoạch dạy học của một trường THCS với môn Công nghệ 6 như sau (Bảng 2.1):

Bảng 2.1. Ví dụ minh họa nội dung Kế hoạch dạy học môn Công nghệ 6.

TT	Bài học	Số tiết	Tuần	Ghi chú
	Chủ đề 1: NHÀ Ở	8		
1	Bài 1. Nhà ở đối với con người	2	T1,2	
2	Bài 2. Xây dựng nhà ở	2	T3,4	
3	Bài 3. Ngôi nhà thông minh	2	T5,6	
4	Bài 4. Sử dụng năng lượng trong gia đình	1	T7	
5	Ôn tập chủ đề 1	1	T8	
6	Kiểm tra giữa kì I	1	T9	
	Chủ đề 2: BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN THỰC PHẨM	8		
7	Bài 5. Thực phẩm và dinh dưỡng	2	T10,11	
8	Bài 6. Bảo quản thực phẩm	2	T12,13	
9	Bài 7. Chế biến thực phẩm	3	T14-16	
10	Ôn tập chủ đề 2	1	T17	
11	Kiểm tra cuối kì I	1	T18	
	Chủ đề 3: TRANG PHỤC VÀ THỜI TRANG	8		
12	Bài 8. Các loại vải thường dùng trong may mặc	2	T19,20	
13	Bài 9. Trang phục và thời trang	2	T21,22	

14	Bài 10. Lựa chọn và sử dụng trang phục	2	T23,24	
15	Bài 11. Bảo quản trang phục	1	T25	
16	Ôn tập chủ đề 3	1	T26	
17	Kiểm tra giữa kì II	1	T27	
	Chủ đề 4: ĐỒ DÙNG ĐIỆN TRONG GIA ĐÌNH	7		
18	Bài 12. Đèn điện	2	T28,29	
19	Bài 13. Nồi cơm điện và bếp hồng ngoại	2	T30,31	
20	Bài 14. Quạt điện	1	T32	
21	Bài 15. Máy điều hòa không khí	1	T33	
22	Ôn tập chủ đề 4	1	T34	
23	Kiểm tra cuối kì II	1	T35	
	Tổng số tiết dạy	31		
	Tổng số tiết kiểm tra	4		

Ghi chú: Tùy theo kế hoạch giáo dục của nhà trường, khi xây dựng kế hoạch dạy học, có thể điều chỉnh thời lượng các bài cho phù hợp với học kì I có 18 tuần, học kì II có 17 tuần.

Với kế hoạch dạy học như trên, nội dung kiến thức của các bản đặc tả đề kiểm tra giữa kì, cuối kì sẽ là:

- Nội dung kiến thức của bản đặc tả đề kiểm tra giữa kì I là: Nhà ở.
- Nội dung kiến thức của bản đặc tả đề kiểm tra cuối kì I là: Nhà ở; Bảo quản và chế biến thực phẩm.
- Nội dung kiến thức của bản đặc tả đề kiểm tra giữa kì II là: Trang phục và thời trang.
- Nội dung kiến thức của bản đặc tả đề kiểm tra cuối kì II là: Trang phục và thời trang; Đồ dùng điện trong gia đình.

b. Bước 2: Xây dựng nội dung ở cột (3): “Đơn vị kiến thức”:

Cũng căn cứ theo kế hoạch dạy học nêu trên, có thể xác định đơn vị kiến thức cho các bản đặc tả đề kiểm tra như sau:

- Các đơn vị kiến thức của bản đặc tả đề kiểm tra giữa kì I là:

- + Nhà ở đối với con người
- + Xây dựng nhà ở
- + Ngôi nhà thông minh
- + Sử dụng năng lượng trong gia đình
- Các đơn vị kiến thức của bản đặc tả đề kiểm tra cuối kì I là:
 - + Nhà ở đối với con người
 - + Xây dựng nhà ở
 - + Ngôi nhà thông minh
 - + Sử dụng năng lượng trong gia đình
 - + Thực phẩm và dinh dưỡng
 - + Bảo quản thực phẩm
 - + Chế biến thực phẩm
- Các đơn vị kiến thức của bản đặc tả đề kiểm tra giữa kì II là:
 - + Các loại vải thường dùng trong may mặc
 - + Trang phục và thời trang
 - + Lựa chọn và sử dụng trang phục
 - + Bảo quản trang phục
- Các đơn vị kiến thức của bản đặc tả đề kiểm tra cuối kì II là:
 - + Các loại vải thường dùng trong may mặc
 - + Trang phục và thời trang
 - + Lựa chọn và sử dụng trang phục
 - + Bảo quản trang phục
 - + Đèn điện
 - + Nồi cơm điện và bếp hồng ngoại
 - + Quạt điện
 - + Máy điều hòa không khí

c. Bước 3: Xây dựng nội dung ở cột (4): “Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá”:

Căn cứ vào nội dung và yêu cầu cần đạt của môn Công nghệ 6 trong Chương trình giáo dục phổ thông 2018 (Bảng 2.2):

Bảng 2.2. Nội dung và yêu cầu cần đạt môn Công nghệ 6 - Chương trình GDPT 2018.

Nội dung	Yêu cầu cần đạt
Nhà ở	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được vai trò và đặc điểm chung của nhà ở; một số kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam. - Kể được tên một số vật liệu, mô tả các bước chính để xây dựng một ngôi nhà. - Mô tả, nhận diện được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh. - Thực hiện được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.
Bảo quản và chế biến thực phẩm	<p>Nhận biết được một số nhóm thực phẩm chính, dinh dưỡng từng loại, ý nghĩa đối với sức khỏe con người.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được vai trò và ý nghĩa của bảo quản và chế biến thực phẩm. - Trình bày được một số phương pháp bảo quản, chế biến thực phẩm phổ biến. - Lựa chọn và chế biến được một món ăn đơn giản theo phương pháp không sử dụng nhiệt. - Hình thành thói quen ăn, uống khoa học; chế biến thực phẩm đảm bảo an toàn vệ sinh. - Tính toán được dinh dưỡng, chi phí tài chính cho một bữa ăn gia đình.
Trang phục và thời trang	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được vai trò, sự đa dạng của trang phục trong cuộc sống; các loại vải thông dụng được dùng để may trang phục. - Trình bày được những kiến thức cơ bản về thời trang, nhận ra xu hướng thời trang của bản thân. - Lựa chọn được trang phục phù hợp với đặc điểm và sở thích của bản thân, tính chất công việc và điều kiện tài chính của gia đình. - Sử dụng và bảo quản được một số loại trang phục thông dụng.
Đồ dùng điện trong gia đình	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết và nêu được chức năng của các bộ phận chính, mô tả được nguyên lí làm việc và công dụng của đồ dùng loại điện nhiệt,

Nội dung	Yêu cầu cần đạt
	điện quang, điện cơ (nồi cơm điện, bếp điện, đèn điện, quạt điện, máy điều hoà,...). - Sử dụng được một số đồ dùng điện trong gia đình đúng cách, tiết kiệm và an toàn. - Lựa chọn được đồ dùng điện tiết kiệm năng lượng, phù hợp với điều kiện gia đình.

Để xây dựng được nội dung cột “Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá”, cần phải phân tích yêu cầu cần đạt ứng với mỗi nội dung kiến thức và đơn vị kiến thức để phân chia mức độ kiến thức, kỹ năng cần đánh giá. Cần lưu ý rằng, do bám sát yêu cầu cần đạt của chương trình nên không phải với đơn vị kiến thức nào cũng có thể phân chia được đủ 4 mức mục tiêu. Bảng dưới đây là ví dụ minh họa việc phân tích mức độ kiến thức kỹ năng để xây dựng bản đặc tả đề kiểm tra cuối học kì I, môn Công nghệ 6 (Bảng 2.3).

Bảng 2.3. Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra đánh giá học kì I, môn Công nghệ 6.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá
1	1. Nhà ở	1.1. Nhà ở đối với con người	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được vai trò của nhà ở. - Nêu được đặc điểm chung của nhà ở Việt Nam. - Kể được một số kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được một số kiểu kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được kiểu kiến trúc ngôi nhà em đang ở.
		1.2. Xây dựng nhà ở	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được một số vật liệu xây dựng nhà ở. - Kể tên được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sắp xếp đúng trình tự các bước chính để xây dựng một ngôi nhà. - Mô tả được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà.
		1.3. Ngôi nhà thông minh	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được đặc điểm của ngôi nhà thông minh. <p>Thông hiểu:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh. - Nhận diện được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh.
		1.4. Sử dụng năng lượng trong gia đình	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được vì sao cần sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đề xuất được những việc làm cụ thể để xây dựng thói quen sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.
	2. Bảo quản và chế biến thực phẩm	2.1. Thực phẩm và dinh dưỡng	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được một số nhóm thực phẩm chính. - Nêu được giá trị dinh dưỡng của từng nhóm thực phẩm chính. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân loại được thực phẩm theo các nhóm thực phẩm chính. - Giải thích được ý nghĩa của từng nhóm dinh dưỡng chính đối với sức khỏe con người.

		<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đề xuất được một số loại thực phẩm cần thiết có trong bữa ăn gia đình. - Thực hiện được một số việc làm để hình thành thói quen ăn, uống khoa học.
	2.2. Bảo quản thực phẩm	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được vai trò, ý nghĩa của bảo quản thực phẩm. - Nêu được một số phương pháp bảo quản thực phẩm phổ biến. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được một số phương pháp bảo quản thực phẩm phổ biến. - Trình bày được ưu điểm, nhược điểm của một số phương pháp bảo quản thực phẩm phổ biến. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được kiến thức về bảo quản thực phẩm vào thực tiễn gia đình.
	2.3. Chế biến thực phẩm	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được vai trò, ý nghĩa của chế biến thực phẩm. - Nêu được một số phương pháp chế biến thực phẩm phổ biến. - Nêu được các bước chính chế biến món ăn đơn giản theo phương pháp không sử dụng nhiệt. - Nêu được một số biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong chế biến. - Trình bày được cách tính toán sơ bộ dinh dưỡng cho một bữa ăn gia đình. - Trình bày được cách tính toán sơ bộ chi phí cho một bữa ăn gia đình.

			<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được một số ưu điểm, nhược điểm của một số phương pháp chế biến thực phẩm phổ biến. - Trình bày được yêu cầu kỹ thuật đối với món ăn không sử dụng nhiệt. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn được thực phẩm phù hợp để chế biến món ăn đơn giản không sử dụng nhiệt. - Chế biến được món ăn đơn giản không sử dụng nhiệt đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm. - Thực hiện được một số việc làm để hình thành thói quen ăn uống khoa học. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính toán được sơ bộ dinh dưỡng cho một bữa ăn gia đình. - Tính toán được sơ bộ chi phí tài chính cho một bữa ăn gia đình.
--	--	--	---

d. Bước 4: Xây dựng nội dung ở cột (5), (6), (7) và (8):

Sau khi thực hiện xong các công việc xây dựng nội dung cho 3 cột (2), (3) và (4), lấp nội dung vào các cột tương ứng ở bảng đặc tả (mẫu bảng 1.1), tiến hành điền số câu hỏi vào các cột (5), (6), (7), (8). Cách làm như sau:

Mỗi thành phần mục tiêu (gạch đầu dòng) ở cột (4) sẽ có một câu hỏi ở một trong bốn cột cuối (cột 5, 6, 7 và 8). Câu hỏi đó nằm ở cột nào được xác định tương ứng với mức độ kiến thức, kỹ năng của chúng trong cột (4).

Từ kết quả của 4 bước nêu trên, có thể xây dựng được bản đặc tả cơ sở đề kiểm tra định kì dùng trong dạy học môn Công nghệ 6 ở học kì I như sau (Bảng 2.4):

Bảng 2.4. Bản đặc tả cơ sở đề kiểm tra cuối học kì I, môn Công nghệ 6.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	I. Nhà ở	1.1. Nhà ở đối với con người	Nhận biết: - Nêu được vai trò của nhà ở. - Nêu được đặc điểm chung của nhà ở Việt Nam. - Kể được một số kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam. Thông hiểu: - Phân biệt được một số kiểu kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam. Vận dụng: - Xác định được kiểu kiến trúc ngôi nhà em đang ở.	3	1	1	
		1.2. Xây dựng nhà ở	Nhận biết: - Kể tên được một số vật liệu xây dựng nhà ở.	2	2		

			<ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sắp xếp đúng trình tự các bước chính để xây dựng một ngôi nhà. - Mô tả được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà. 				
		1.3. Ngôi nhà thông minh	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được đặc điểm của ngôi nhà thông minh. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh. - Nhận diện được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh. 	1	2		
		1.4. Sử dụng năng lượng trong gia đình	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được vì sao cần sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả. 	1	1	1	1

			<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đề xuất được những việc làm cụ thể để xây dựng thói quen sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả. 				
2	II. Bảo quản và chế biến thực phẩm	2.1. Thực phẩm và dinh dưỡng	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được một số nhóm thực phẩm chính. - Nêu được giá trị dinh dưỡng của từng nhóm thực phẩm chính. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân loại được thực phẩm theo các nhóm thực phẩm chính. - Giải thích được ý nghĩa của từng nhóm dinh dưỡng chính đối với sức khỏe con người. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đề xuất được một số loại thực phẩm cần thiết có trong bữa ăn gia đình. 	2	2	2	

		- Thực hiện được một số việc làm để hình thành thói quen ăn, uống khoa học.				
	2.2. Bảo quản thực phẩm	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được vai trò, ý nghĩa của bảo quản thực phẩm. - Nêu được một số phương pháp bảo quản thực phẩm phổ biến. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được một số phương pháp bảo quản thực phẩm phổ biến. - Trình bày được ưu điểm, nhược điểm của một số phương pháp bảo quản thực phẩm phổ biến. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được kiến thức về bảo quản thực phẩm vào thực tiễn gia đình. 	2	2	1	
	2.3. Chế biến thực phẩm	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được vai trò, ý nghĩa của chế biến thực phẩm. - Nêu được một số phương pháp chế biến thực phẩm phổ biến. 	6	2	3	2

		<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các bước chính chế biến món ăn đơn giản theo phương pháp không sử dụng nhiệt. - Nêu được một số biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong chế biến. - Trình bày được cách tính toán sơ bộ dinh dưỡng cho một bữa ăn gia đình. - Trình bày được cách tính toán sơ bộ chi phí cho một bữa ăn gia đình. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được một số ưu điểm, nhược điểm của một số phương pháp chế biến thực phẩm phổ biến. - Trình bày được yêu cầu kỹ thuật đối với món ăn không sử dụng nhiệt. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn được thực phẩm phù hợp để chế biến món ăn đơn giản không sử dụng nhiệt. - Chế biến được món ăn đơn giản không sử dụng nhiệt đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm. - Thực hiện được một số việc làm để hình thành thói quen ăn uống khoa học. 				
--	--	--	--	--	--	--

			Vận dụng cao: - Tính toán được sơ bộ dinh dưỡng cho một bữa ăn gia đình. - Tính toán được sơ bộ chi phí tài chính cho một bữa ăn gia đình.				
Tổng				17	12	8	3

Ghi chú: *Bản đặc tả cơ sở* là tên gọi quy ước để chỉ bản đặc tả trình bày số lượng câu hỏi tương ứng với số thành phần mục tiêu theo tỉ lệ 1:1. Số lượng câu hỏi trong bản này sẽ là cơ sở để xây dựng bản đặc tả đề kiểm tra chính thức.

Từ bản đặc tả cơ sở ở ví dụ trên cho thấy sẽ có trường hợp số thành phần mục tiêu (số gạch đầu dòng) trong cột mức độ kiến thức, kỹ năng có thể nhiều hơn hoặc ít hơn so với số câu hỏi cần có trong bản đặc tả và ma trận đề kiểm tra. Nếu nhiều hơn, ta sẽ chọn đủ ở đại diện các nội dung kiến thức và các mức độ của kiến thức, kỹ năng theo yêu cầu. Nếu ít hơn, sẽ có 2 cách giải quyết sau đây:

- Cách thứ nhất: Có thể xây dựng bản đặc tả mà số lượng câu hỏi trong bảng không cần phải có đủ theo quy định (có 16 câu hỏi ở mức nhận biết, 12 câu hỏi ở mức thông hiểu, 2 câu hỏi ở mức vận dụng và 1 câu hỏi ở mức vận dụng cao). Số lượng câu hỏi ở mức nhận biết có thể chọn trong khoảng 8 – 16; số lượng câu hỏi ở mức thông hiểu có thể chọn trong khoảng 6 – 12; số lượng câu hỏi ở mức vận dụng có thể chọn trong khoảng 1 - 3. Tuy nhiên, khi xác định số lượng câu hỏi ở mỗi mức cần lựa chọn số câu sao cho khi tính điểm các câu hỏi trong một mức mục tiêu vừa bằng nhau, vừa chẵn điểm. Ví dụ: với câu hỏi ở mức nhận biết quy định tổng số điểm là 4 thì nên chọn số câu hỏi là 8 (mỗi câu 0,5 điểm), 10 (mỗi câu 0,4 điểm) hoặc 16 (mỗi câu 0,25 điểm); với câu hỏi ở mức thông hiểu quy định tổng số điểm là 3 thì nên chọn số câu hỏi là 6 (mỗi câu 0,5 điểm), 10 (mỗi câu 0,3 điểm) hoặc 12 (mỗi câu 0,25 điểm).

Tuy nhiên, nên chọn số lượng câu hỏi cho mỗi bản đặc tả và ma trận đề có tối thiểu 20 câu trắc nghiệm và 2 câu tự luận.

- Cách thứ hai: Đề có đủ 28 câu trắc nghiệm, có thể soạn câu hỏi bổ sung với mỗi thành phần mục tiêu soạn 2 hoặc 3 câu hỏi để đảm bảo đủ số lượng theo yêu cầu. Cách làm này sẽ được minh họa ở bước 5 dưới đây.

e. Bước 5: Xây dựng bản đặc tả ma trận đề:

Từ bản đặc tả cơ sở, tiến hành xây dựng bản đặc tả ma trận đề kiểm tra. Mục này trình bày hai bản đặc tả đề kiểm tra giữa học kì I và cuối học kì I, môn Công nghệ 6, dựa trên thông tin trong bản đặc tả cơ sở (Bảng 2.4).

* *Bản đặc tả đề kiểm tra giữa học kì I, môn Công nghệ 6:*

Theo Kế hoạch dạy học môn Công nghệ 6 đã lập (Bảng 2.1), nửa đầu học kì I chỉ thực hiện nội dung kiến thức về nhà ở. Như vậy, ta có bản đặc tả dưới đây (Bảng 2.5):

Bảng 2.5. Bản đặc tả ma trận đề kiểm tra giữa học kì 1, môn Công nghệ 6.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	I. Nhà ở	1.1. Nhà ở đối với con người	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được vai trò của nhà ở. - Nêu được đặc điểm chung của nhà ở Việt Nam. - Kể được một số kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được một số kiểu kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam. 	6 (3+3)	2 (1+1)	1	

			Vận dụng: - Xác định được kiểu kiến trúc ngôi nhà em đang ở				
	1.2. Xây dựng nhà ở	Nhận biết: - Kể tên được một số vật liệu xây dựng nhà ở. - Kể tên được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà. Thông hiểu: - Sắp xếp đúng trình tự các bước chính để xây dựng một ngôi nhà. - Mô tả được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà.	4 (2+2)	4 (2+2)			
	1.3. Ngôi nhà thông minh	Nhận biết: - Nêu được đặc điểm của ngôi nhà thông minh. Thông hiểu: - Mô tả được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh. - Nhận diện được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh.	3 (1+2)	4 (2+2)			
	1.4. Sử dụng năng lượng trong gia đình	Nhận biết: - Trình bày được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả. Thông hiểu:	3 (1+2)	2 (1+1)	1		1

			<p>- Giải thích được vì sao cần sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Đề xuất được những việc làm cụ thể để xây dựng thói quen sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.</p> <p>Vận dụng cao:</p> <p>- Thực hiện được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.</p>				
Tổng				16 (7+9)	12 (6+6)	2	1

Ghi chú: Vì số thành phần mục tiêu ở mức nhận biết chỉ có 7, số thành phần mục tiêu ở mức thông hiểu chỉ có 6, muốn số câu hỏi ở mức nhận biết đủ 16 câu, số câu hỏi ở mức thông hiểu đủ 12 câu thì ngoài các câu hỏi bằng số thành phần mục tiêu cần phải soạn thêm câu hỏi. Ví dụ với đơn vị kiến thức “*1.1. Nhà ở đối với con người*” có 3 thành phần mục tiêu ở mức nhận biết thì mỗi thành phần sẽ soạn 2 câu hỏi. Đây là soạn thêm cho đủ 16 câu hỏi ở mức nhận biết và 12 câu hỏi ở mức thông hiểu.

* *Bản đặc tả đề kiểm tra cuối học kì I, môn Công nghệ 6:*

Riêng với bản đặc tả ma trận đề kiểm tra cuối kì I thì giảm 1 câu mức nhận biết; câu hỏi ở mức vận dụng có thể chọn 1 hoặc 2 câu và câu hỏi ở mức vận dụng cao chọn 1 câu nhưng đều ở nửa sau học kì (Nội dung Bảo quản và chế biến thực phẩm). Ví dụ có thể lập bản đặc tả ma trận đề kiểm tra đánh giá cuối học kì I của môn Công nghệ 6 như sau (Bảng 2.6):

Bảng 2.6. Bản đặc tả ma trận đề kiểm tra cuối học kì I, môn Công nghệ 6.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	I. Nhà ở	1.1. Nhà ở đối với con người	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được vai trò của nhà ở. - Nêu được đặc điểm chung của nhà ở Việt Nam. - Kể được một số kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được một số kiểu kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được kiểu kiến trúc ngôi nhà em đang ở 	2 (3-1)	1	0 (1-1)	
		1.2. Xây dựng nhà ở	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được một số vật liệu xây dựng nhà ở. - Kể tên được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà. <p>Thông hiểu:</p>	2	2		

			<ul style="list-style-type: none"> - Sắp xếp đúng trình tự các bước chính để xây dựng một ngôi nhà. - Mô tả được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà. 				
		1.3. Ngôi nhà thông minh	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được đặc điểm của ngôi nhà thông minh. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh. - Nhận diện được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh. 	1	2		
		1.4. Sử dụng năng lượng trong gia đình	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được vì sao cần sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả. <p>Vận dụng:</p>	1	1	0 (1-1)	0 (1-1)

			<p>- Đề xuất được những việc làm cụ thể để xây dựng thói quen sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.</p> <p>Vận dụng cao:</p> <p>- Thực hiện được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.</p>				
2	II. Bảo quản và chế biến thực phẩm	2.1. Thực phẩm và dinh dưỡng	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nêu được một số nhóm thực phẩm chính.</p> <p>- Nêu được giá trị dinh dưỡng của từng nhóm thực phẩm chính.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Phân loại được thực phẩm theo các nhóm thực phẩm chính.</p> <p>- Giải thích được ý nghĩa của từng nhóm dinh dưỡng chính đối với sức khỏe con người.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Đề xuất được một số loại thực phẩm cần thiết có trong bữa ăn gia đình.</p> <p>- Thực hiện được một số việc làm để hình thành thói quen ăn, uống khoa học.</p>	2	2	1 (2-1)	

	2.2. Bảo quản thực phẩm	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được vai trò, ý nghĩa của bảo quản thực phẩm. - Nêu được một số phương pháp bảo quản thực phẩm phổ biến. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được một số phương pháp bảo quản thực phẩm phổ biến. - Trình bày được ưu điểm, nhược điểm của một số phương pháp bảo quản thực phẩm phổ biến. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được kiến thức về bảo quản thực phẩm vào thực tiễn gia đình. 	2	2	1	
	2.3. Chế biến thực phẩm	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được vai trò, ý nghĩa của chế biến thực phẩm. - Nêu được một số phương pháp chế biến thực phẩm phổ biến. - Nêu được các bước chính chế biến món ăn đơn giản theo phương pháp không sử dụng nhiệt. 	6	2	0 (3-3)	1 (2-1)

		<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được một số biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong chế biến. - Trình bày được cách tính toán sơ bộ dinh dưỡng cho một bữa ăn gia đình. - Trình bày được cách tính toán sơ bộ chi phí cho một bữa ăn gia đình. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được một số ưu điểm, nhược điểm của một số phương pháp chế biến thực phẩm phổ biến. - Trình bày được yêu cầu kỹ thuật đối với món ăn không sử dụng nhiệt. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn được thực phẩm phù hợp để chế biến món ăn đơn giản không sử dụng nhiệt. - Chế biến được món ăn đơn giản không sử dụng nhiệt đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm. - Thực hiện được một số việc làm để hình thành thói quen ăn uống khoa học. <p>Vận dụng cao:</p>				
--	--	--	--	--	--	--

			- Tính toán được sơ bộ dinh dưỡng cho một bữa ăn gia đình. - Tính toán được sơ bộ chi phí tài chính cho một bữa ăn gia đình.				
Tổng				16 (17-1)	12	2 (8-6)	1 (3-2)

Ghi chú: Như đã giải thích ở trên, trong bảng này, với đơn vị kiến thức “*1.1. Nhà ở đối với con người*” có 3 thành phần mục tiêu ở mức nhận biết biết thì chỉ soạn 2 câu hỏi (3-1).

Ngoài ra, khi lập bản đặc tả và ma trận đề cho bài kiểm tra cuối kì cũng cần lưu ý: Khi môn học có cả bài kiểm tra giữa kì và bài kiểm tra cuối kì, dù tăng hay giảm số lượng câu hỏi ở mỗi mức mục tiêu thì với bài kiểm tra cuối kì nên dành số lượng câu hỏi (hoặc số điểm) cho nửa sau học kì khoảng 2/3 số câu hỏi (hoặc số điểm) của toàn bài kiểm tra.

2.2. HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

2.2.1. Một số lưu ý về ma trận đề kiểm tra

Như ở phần I đã trình bày, ma trận đề kiểm tra được thể hiện dưới dạng bảng (Bảng 1.1) với các thông tin phục vụ cho việc cấu trúc một đề kiểm tra định kì.

Khi xây dựng đề kiểm tra cần lưu ý một số điểm như sau:

- Đề kiểm tra gồm hai loại câu hỏi: trắc nghiệm khách quan và tự luận.
- Số lượng câu hỏi phân bổ trong các đơn vị kiến thức được xác định dựa vào mức độ yêu cầu cần đạt, số lượng thành phần mục tiêu (chỉ báo) và thời lượng dạy học thực tế của từng đơn vị kiến thức đó.
- Loại câu hỏi tùy thuộc vào mức độ nhận thức: Với mức độ nhận biết và thông hiểu nên sử dụng loại câu hỏi trắc nghiệm khách quan; với mức độ vận dụng và vận dụng cao nên sử dụng loại câu hỏi tự luận.
- Các câu hỏi mức độ nhận biết và thông hiểu cần được phân bổ ở tất cả các đơn vị kiến thức và mỗi câu chỉ tương ứng với một chỉ báo (trừ trường hợp đặc biệt có thể thêm, bớt cho đủ số lượng cần thiết).
- Tỷ lệ điểm phân bổ cho các mức độ nhận thức: khoảng 40% nhận biết, 30% thông hiểu, 20% vận dụng và 10% vận dụng cao.
- Trong đề kiểm tra cuối kì, tỉ lệ điểm dành cho phần nửa đầu học kì chiếm khoảng 1/3.
- Số lượng câu hỏi ở mức nhận biết có thể là: 8, 10 hoặc 16; số lượng câu hỏi ở mức thông hiểu có thể là: 6, 10 hoặc 12; số câu hỏi ở mức vận dụng và vận dụng cao trong khoảng 1 – 3.
- Thời lượng làm bài với các câu hỏi ở mức nhận biết khoảng 12 phút, với các câu hỏi ở mức thông hiểu khoảng 18 phút, còn với các câu tự luận khoảng 15 phút.

2.2.2. Xây dựng ma trận đề kiểm tra

Ma trận đề được xây dựng trên cơ sở bản đặc tả. Giả sử khi xây dựng ma trận đề kiểm tra giữa học kì 1 môn Công nghệ 6, cần nghiên cứu bản đặc tả ma trận đề kiểm tra giữa học kì 1 (Bảng 2.5). Như vậy, với mẫu là bảng 1.1 và bản đặc tả ở bảng 2.5, ta có thể xây dựng ma trận đề kiểm tra giữa học kì 1, môn Công nghệ 6 như sau (Bảng 2.7):

Bảng 2.7. Ma trận đề kiểm tra giữa học kì 1, môn Công nghệ 6.

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

MÔN: CÔNG NGHỆ, LỚP: 6, THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng		% tổng điểm	
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH			Thời gian (phút)
			Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	TN	TL		
1	1. Nhà ở	1.1. Nhà ở đối với con người	6	4,5	2	3,0					8		7,5	20
		1.2. Xây dựng nhà ở	4	3,0	4	6,0					8		9,0	20
		1.3. Ngôi nhà thông minh	3	2,25	4	6,0					7		8,25	17,5
		1.4. Sử dụng năng lượng trong gia đình	3	2,25	2	3,0	1	10,0	1	5,0	5	2	20,25	42,5
Tổng			16	12	12	18		10		5	28	2	45	100
Tỉ lệ (%)			40		30		20		10					
Tỉ lệ chung (%)			70				30							

Quy ước:

- Như đã trình bày trong mục 2.2.1, thời lượng làm bài với các câu hỏi ở mức nhận biết khoảng 12 phút, với các câu hỏi ở mức thông hiểu khoảng 18 phút, còn với các câu tự luận khoảng 15 phút. Như vậy, thời lượng dành cho mỗi câu hỏi ở mức nhận biết sẽ là 12 (phút)/tổng số câu hỏi mức nhận biết; thời lượng dành cho mỗi câu hỏi ở mức thông hiểu sẽ là 16 (phút)/tổng số câu hỏi mức thông hiểu. Cụ thể ở ma trận đề này sẽ là:

- Thời lượng làm một câu hỏi trắc nghiệm ở mức nhận biết: 0,75 phút; thời lượng làm một câu hỏi trắc nghiệm ở mức thông hiểu: 1,5 phút.

- Thời lượng dành cho các câu tự luận: 15 phút. Trong đó, thời lượng dành cho câu tự luận ở mức vận dụng: 10 phút.

- Điểm chấm mỗi câu trắc nghiệm là: 0,25 điểm/1 câu. Điểm chấm câu tự luận ở mức vận dụng khoảng 2 điểm, điểm chấm câu tự luận ở mức vận dụng cao khoảng 1 điểm. Tổng điểm các câu tự luận là 3 điểm.

Trong trường hợp số câu trắc nghiệm thấp hơn 28 thì có thể điều chỉnh thời lượng và số điểm cho mỗi một câu hỏi, nhưng phải đảm bảo sao cho tổng số thời lượng và số điểm dành cho các câu hỏi ở mức nhận biết là 12 phút và 4 điểm, tổng số thời lượng và số điểm dành cho các câu ở mức thông hiểu là 16 phút và 3 điểm.

2.3. GIỚI THIỆU BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA MÔN CÔNG NGHỆ CẤP TRUNG HỌC CƠ SỞ

Với đặc điểm thực hiện chương trình GDPT 2018 là các nhà trường có thể chọn sử dụng bộ sách giáo khoa khác nhau, xây dựng kế hoạch dạy học khác nhau nên nội dung bản đặc tả và ma trận đề cũng có thể khác nhau. Vì vậy, ở mục này giới thiệu bản đặc tả đề kiểm tra học kì chỉ mang tính minh họa. Khi sử dụng trong thực tế, giáo viên sẽ tham khảo cách làm như giới thiệu ở mục 2.1 và 2.2 để xây dựng bản đặc tả và ma trận đề cho từng bài kiểm tra giữa học kì, cuối học kì cho phù hợp với sách giáo khoa mà nhà trường lựa chọn sử dụng và phù hợp với kế hoạch giáo dục của nhà trường, kế hoạch dạy học môn học. Tuy nhiên, cũng cần lưu ý rằng, dù chọn sách giáo khoa nào thì kiểm tra đánh giá vẫn phải bám theo mục tiêu của môn học được nêu trong cột yêu cầu cần đạt ở Chương trình môn Công nghệ năm 2018.

2.3.1. Bản đặc tả đề kiểm tra định kì môn Công nghệ lớp 6

Bảng 2.8. Bản đặc tả đề kiểm tra định kì môn Công nghệ 6.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	I. Nhà ở	1.1. Nhà ở đối với con người	Nhận biết: - Nêu được vai trò của nhà ở. - Nêu được đặc điểm chung của nhà ở Việt Nam.	3	1	1	

			<ul style="list-style-type: none"> - Kể được một số kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được một số kiểu kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được kiểu kiến trúc ngôi nhà em đang ở. 				
		1.2. Xây dựng nhà ở	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được một số vật liệu xây dựng nhà ở. - Kể tên được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sắp xếp đúng trình tự các bước chính để xây dựng một ngôi nhà. - Mô tả được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà. 	2	2		

		<p>1.3. Ngôi nhà thông minh</p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được đặc điểm của ngôi nhà thông minh. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh. - Nhận diện được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh. 	1	2		
		<p>1.4. Sử dụng năng lượng trong gia đình</p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được vì sao cần sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả. <p>Vận dụng:</p>	1	1	1	1

			<p>- Đề xuất được những việc làm cụ thể để xây dựng thói quen sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.</p> <p>Vận dụng cao:</p> <p>- Thực hiện được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.</p>				
2	II. Bảo quản và chế biến thực phẩm	2.1. Thực phẩm và dinh dưỡng	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nêu được một số nhóm thực phẩm chính.</p> <p>- Nêu được giá trị dinh dưỡng của từng nhóm thực phẩm chính.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Phân loại được thực phẩm theo các nhóm thực phẩm chính.</p> <p>- Giải thích được ý nghĩa của từng nhóm dinh dưỡng chính đối với sức khỏe con người.</p> <p>Vận dụng:</p>	2	2	2	

			<ul style="list-style-type: none"> - Đề xuất được một số loại thực phẩm cần thiết có trong bữa ăn gia đình. - Thực hiện được một số việc làm để hình thành thói quen ăn, uống khoa học. 				
		2.2. Bảo quản thực phẩm	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được vai trò, ý nghĩa của bảo quản thực phẩm. - Nêu được một số phương pháp bảo quản thực phẩm phổ biến. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được một số phương pháp bảo quản thực phẩm phổ biến. - Trình bày được ưu điểm, nhược điểm của một số phương pháp bảo quản thực phẩm phổ biến. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được kiến thức về bảo quản thực phẩm vào thực tiễn gia đình. 	2	2	1	

		<p>2.3. Chế biến thực phẩm</p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được vai trò, ý nghĩa của chế biến thực phẩm. - Nêu được một số phương pháp chế biến thực phẩm phổ biến. - Nêu được các bước chính chế biến món ăn đơn giản theo phương pháp không sử dụng nhiệt. - Nêu được một số biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong chế biến. - Trình bày được cách tính toán sơ bộ dinh dưỡng cho một bữa ăn gia đình. - Trình bày được cách tính toán sơ bộ chi phí cho một bữa ăn gia đình. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được một số ưu điểm, nhược điểm của một số phương pháp chế biến thực phẩm phổ biến. 	6	2	3	2
--	--	---------------------------------------	--	---	---	---	---

			<p>- Trình bày được yêu cầu kỹ thuật đối với món ăn không sử dụng nhiệt.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Lựa chọn được thực phẩm phù hợp để chế biến món ăn đơn giản không sử dụng nhiệt.</p> <p>- Chế biến được món ăn đơn giản không sử dụng nhiệt đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.</p> <p>- Thực hiện được một số việc làm để hình thành thói quen ăn uống khoa học.</p> <p>Vận dụng cao:</p> <p>- Tính toán được sơ bộ dinh dưỡng cho một bữa ăn gia đình.</p> <p>- Tính toán được sơ bộ chi phí tài chính cho một bữa ăn gia đình.</p>				
3	III. Trang phục và	3.1. Các loại vải thông dụng dùng để may trang	<p>Nhận biết:</p> <p>- Kể tên được các loại vải thông dụng dùng để may trang phục.</p>	2	1	1	

thời trang	<i>phục</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được đặc điểm của các loại vải thông dụng dùng để may trang phục. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được ưu và nhược điểm của một số loại vải thông dụng dùng để may trang phục. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn được các loại vải thông dụng dùng để may trang phục phù hợp với đặc điểm cơ thể, lứa tuổi, tính chất công việc. 				
	3.2. Trang phục	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được vai trò của trang phục trong cuộc sống. - Kể tên được một số loại trang phục trong cuộc sống. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được cách lựa chọn trang phục phù hợp với đặc điểm và sở thích của bản thân. - Trình bày được cách lựa chọn trang phục phù hợp với tính chất công việc và điều kiện tài chính của gia đình. - Phân loại được một số trang phục trong cuộc sống. 	2	3	1	1

		<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn được trang phục phù hợp với đặc điểm và sở thích của bản thân, tính chất công việc, điều kiện tài chính. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tư vấn được cho người thân việc lựa chọn và phối hợp trang phục phù hợp với đặc điểm, sở thích của bản thân, tính chất công việc và điều kiện tài chính của gia đình. 				
	3.3. Thời trang	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được những kiến thức cơ bản về thời trang. - Kể tên được một số phong cách thời trang phổ biến. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được phong cách thời trang của một số bộ trang phục thông dụng. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bước đầu hình thành xu hướng thời trang của bản thân. 	2	1	1	
	3.4. Sử dụng và	Nhận biết	2	2	1	

		<i>bảo quản trang phục</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được cách sử dụng một số loại trang phục thông dụng. - Nêu được cách bảo quản một số loại trang phục thông dụng. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được cách sử dụng một số loại trang phục thông dụng. - Giải thích được cách bảo quản trang phục thông dụng. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng và bảo quản được một số loại trang phục thông dụng. 				
4	IV. Đồ dùng điện trong gia đình	<i>4.1. Chức năng, sơ đồ khối, nguyên lí và công dụng của một số đồ dùng điện trong gia đình</i>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được công dụng của một số đồ dùng điện trong gia đình (Ví dụ: Nồi cơm điện, bếp điện, đèn điện, quạt điện, máy điều hoà,...). - Nhận biết được các bộ phận chính của một số đồ dùng điện trong gia đình (Ví dụ: Nồi cơm điện, bếp điện, đèn điện, quạt điện, máy điều hoà,...). 	15	5	5	

			<p>- Nêu được chức năng các bộ phận chính của một số đồ dùng điện trong gia đình (Ví dụ: Nồi cơm điện, bếp điện, đèn điện, quạt điện, máy điều hoà,...).</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Mô tả được nguyên lí làm việc của một số đồ dùng điện trong gia đình (Ví dụ: Nồi cơm điện, bếp điện, đèn điện, quạt điện, máy điều hoà,...).</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Vẽ được sơ đồ khối của một số đồ dùng điện trong gia đình (Ví dụ: Nồi cơm điện, bếp điện, đèn điện, quạt điện, máy điều hoà,...).</p>				
		<p>4.2. Lựa chọn và sử dụng đồ dùng điện trong gia đình</p>	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nêu được một số lưu ý khi lựa chọn đồ dùng điện trong gia đình tiết kiệm năng lượng.</p> <p>- Nêu được cách sử dụng đồ dùng điện trong gia đình đúng cách, tiết kiệm và an toàn.</p> <p>- Kể tên được một số thông số kĩ thuật của đồ dùng điện trong gia đình.</p> <p>Thông hiểu:</p>	3	3	1	1

			<ul style="list-style-type: none"> - Đọc được một số thông số kỹ thuật trên đồ dùng điện trong gia đình. - Giải thích được cách lựa chọn đồ dùng điện trong gia đình tiết kiệm năng lượng. - Giải thích được cách sử dụng đồ dùng điện trong gia đình đúng cách, tiết kiệm và an toàn. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng được một số đồ dùng điện trong gia đình đúng cách, tiết kiệm và an toàn. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn được đồ dùng điện tiết kiệm năng lượng, phù hợp với điều kiện gia đình. 				

Ghi chú: Ở đơn vị kiến thức 4.1, số lượng câu hỏi ở các mức nhận biết, thông hiểu, vận dụng đều là tích của 5 với số thành phần mục tiêu. Bởi vì mỗi thành phần mục tiêu đều có 5 đối tượng là: đèn điện, quạt điện, nồi cơm điện, bếp điện và máy điều hòa. Như vậy mỗi đối tượng sẽ có một câu hỏi tương ứng với nội dung của thành phần mục tiêu đó.

2.3.2. Bản đặc tả đề kiểm tra định kì môn Công nghệ lớp 7

Bảng 2.9. Bản đặc tả đề kiểm tra định kì môn Công nghệ 7.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
I	TRỒNG TRỌT						
1	I. Mở đầu về trồng trọt.	1.1. Vai trò, triển vọng của trồng trọt	Nhận biết: - Trình bày được vai trò của trồng trọt đối với đời sống con người và nền kinh tế. - Nêu được triển vọng của trồng trọt ở Việt Nam.	2			
		1.2. Các nhóm cây trồng	Nhận biết: - Kể tên được một số nhóm cây trồng phổ biến ở Việt Nam (cây lương thực, cây ăn quả, cây rau...). Cho ví dụ minh họa. Thông hiểu :	1	1		

			- Nêu được bộ phận sử dụng và mục đích sử dụng của một số loại cây trồng phổ biến.				
		1.3. Phương thức trồng trọt	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nêu được một số phương thức trồng trọt phổ biến ở nước ta.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Nêu được ưu, nhược điểm của một số phương thức trồng trọt phổ biến ở nước ta.</p> <p>Vận dụng cao:</p> <p>- Đề xuất được phương thức trồng trọt phù hợp cho một số đối tượng cây trồng phổ biến ở địa phương.</p>	1	1		1
		1.4. Trồng trọt công nghệ cao	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nhận biết được các đặc điểm cơ bản của trồng trọt công nghệ cao.</p>	1			
		1.5. Ngành nghề trong trồng trọt	<p>Nhận biết:</p> <p>- Trình bày được đặc điểm cơ bản của một số ngành nghề phổ biến trong trồng trọt.</p> <p>Thông hiểu:</p>	1	1		

			- Nhận thức được sở thích, sự phù hợp của bản thân với các ngành nghề trong trồng trọt.				
2	II. Quy trình trồng trọt	2.1. Làm đất, bón phân lót	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các bước trong quy trình trồng trọt. - Nêu được các công việc làm đất trồng cây, các cách bón phân lót. - Trình bày được mục đích của việc làm đất, bón phân lót. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của việc làm đất, bón phân lót. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của việc làm đất, bón phân lót cho một đối tượng cây trồng cụ thể. - Vận dụng kiến thức làm đất và bón phân lót với thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương. 	3	1	2	
		2.2. Gieo trồng	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các phương thức gieo trồng phổ biến. - Nêu được các mùa vụ gieo trồng chính ở nước ta. 	2	1	1	

		<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của việc gieo trồng. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng kiến thức về gieo trồng vào thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương. 				
	2.3. Chăm sóc	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được các công việc chính để chăm sóc cây trồng. - Trình bày được mục đích của việc chăm sóc cây trồng. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của việc chăm sóc cây trồng (tỉa dặm cây, làm cỏ, vun xới, tưới tiêu nước, bón phân thúc). <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng kiến thức về chăm sóc cây trồng vào thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương. 	2	1	1	
	2.4. Phòng trừ sâu, bệnh hại	<p>Nhận biết:</p>	3	2		1

		<ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được một số biện pháp chính phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng. - Trình bày được nguyên tắc của việc phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng. - Nêu được mục đích của việc phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được yêu cầu kĩ thuật của các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng. - Trình bày được ưu, nhược điểm của các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn được các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng phù hợp với thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương. 				
	<p>2.5. Thu hoạch, bảo quản, chế biến sản phẩm trồng trọt</p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được một số phương pháp chính trong thu hoạch, bảo quản, chế biến sản phẩm trồng trọt. Cho ví dụ minh họa. 	2	1		1

		<p>- Trình bày được mục đích của việc bảo quản, chế biến sản phẩm trồng trọt.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Trình bày được yêu cầu kĩ thuật của một số biện pháp thu hoạch, bảo quản, chế biến sản phẩm trồng trọt.</p> <p>Vận dụng cao:</p> <p>- Lựa chọn được biện pháp thu hoạch, bảo quản sản phẩm trồng trọt phù hợp với thực tiễn ở gia đình, địa phương.</p>				
	2.6. Nhân giống cây trồng bằng giâm cành	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nêu được các bước trong quy trình giâm cành.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Trình bày được yêu cầu kĩ thuật của các bước trong quy trình giâm cành.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Vận dụng kiến thức về giâm cành vào thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương.</p>	1	1	1	
	2.7. Lập kế hoạch, tính toán	<p>Thông hiểu:</p>		1	1	1

		chi phí trồng, chăm sóc một loại cây trồng	<p>- Giải thích được lý do lựa chọn đối tượng cây trồng, nguyên vật liệu phục vụ trồng và chăm sóc cây.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Lập được kế hoạch trồng và chăm sóc một loại cây trồng phù hợp.</p> <p>Vận dụng cao:</p> <p>- Tính toán được chi phí cho việc trồng và chăm sóc một loại cây trồng phù hợp.</p>				
3	III. Trồng, chăm sóc và bảo vệ rừng	3.1. Vai trò của rừng	<p>Nhận biết:</p> <p>- Trình bày được khái niệm về rừng, các vai trò chính của rừng.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Trình bày được vai trò của từng loại rừng.</p>	1	1		
		3.2. Các loại rừng phổ biến	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nêu được các loại rừng phổ biến ở nước ta.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Phân biệt được các loại rừng phổ biến ở nước ta (rừng phòng hộ, rừng đặc dụng, rừng sản xuất).</p>	1	1		

		<p>3.3. Trồng, chăm sóc và bảo vệ rừng</p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tóm tắt được quy trình trồng rừng bằng cây con có bầu. - Tóm tắt được quy trình trồng rừng bằng cây con rễ trần. - Nêu được các công việc chăm sóc rừng. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được ý nghĩa của các bước trong quy trình trồng rừng. - Giải thích được ý nghĩa của các bước trong quy trình chăm sóc rừng. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng kiến thức trồng, chăm sóc rừng vào thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương. 	3	2	1	
		<p>3.4. Bảo vệ rừng</p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được một số biện pháp bảo vệ rừng. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được ý nghĩa của việc bảo vệ rừng. 	1	2	1	

			<p>- Nêu được một số việc nên làm và không nên làm để bảo vệ rừng.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Vận dụng kiến thức bảo vệ rừng vào thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương.</p>				
II	CHĂN NUÔI						
1	I. Mở đầu về chăn nuôi	1.1. Vai trò, triển vọng của chăn nuôi	<p>Nhận biết:</p> <p>- Trình bày được vai trò của chăn nuôi đối với đời sống con người và nền kinh tế.</p> <p>- Nêu được triển vọng của chăn nuôi ở Việt nam.</p>	2			
		1.2. Các loại vật nuôi đặc trưng ở nước ta	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nhận biết được một số vật nuôi được nuôi nhiều ở nước ta (gia súc, gia cầm...).</p> <p>- Nhận biết được một số vật nuôi đặc trưng vùng miền ở nước ta (gia súc, gia cầm...).</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- So sánh được các đặc điểm cơ bản của các loại vật</p>	2	1		

			nuôi đặc trưng vùng miền ở nước ta.				
		1.3. Phương thức chăn nuôi	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các phương thức chăn nuôi phổ biến ở nước ta. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được ưu và nhược điểm của các phương thức chăn nuôi phổ biến ở Việt Nam. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đề xuất được phương thức chăn nuôi phù hợp cho một số đối tượng vật nuôi phổ biến ở địa phương. 	1	1		1
		1.4. Ngành nghề trong chăn nuôi	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được đặc điểm cơ bản của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận thức được sở thích và sự phù hợp của bản thân với các ngành nghề trong chăn nuôi. 	1	1		

2	II. Nuôi dưỡng, chăm sóc và phòng, trị bệnh cho vật nuôi	2.1. Nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được vai trò của việc nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi. - Nêu được các công việc cơ bản trong nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi non, vật nuôi đực giống, vật nuôi cái sinh sản. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được kỹ thuật nuôi, chăm sóc cho một loại vật nuôi phổ biến. - So sánh được kỹ thuật nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi non, vật nuôi đực giống và vật nuôi cái sinh sản. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được kiến thức về nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi vào thực tiễn của gia đình, địa phương. 	2	2	1	
		2.2. Phòng, trị bệnh cho vật nuôi	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được vai trò của việc phòng, trị bệnh cho vật nuôi. 	2	3	1	1

			<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các nguyên nhân chính gây bệnh cho vật nuôi. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được ý nghĩa của các biện pháp phòng bệnh cho vật nuôi. - Trình bày được kỹ thuật phòng, trị bệnh cho một số loại vật nuôi phổ biến. - Nêu được những việc nên làm, không nên làm để phòng bệnh cho vật nuôi. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được kiến thức phòng trị bệnh cho vật nuôi vào thực tiễn gia đình, địa phương. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lập được kế hoạch, tính toán được chi phí cho việc nuôi dưỡng và chăm sóc, phòng, trị bệnh một loại vật nuôi trong gia đình. 				
--	--	--	---	--	--	--	--

		2.3. Bảo vệ môi trường trong chăn nuôi	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các vai trò việc vệ sinh chuồng trại trong chăn nuôi. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được những việc nên làm và không nên làm để bảo vệ môi trường trong chăn nuôi. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có ý thức vận dụng kiến thức vào thực tiễn và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi ở gia đình và địa phương. 	1	1	1	
3	III. Thủy sản	3.1. Giới thiệu về thủy sản	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được vai trò của thủy sản. - Nhận biết được một số thủy sản có giá trị kinh tế cao ở nước ta. 	2			
		3.2. Nuôi thủy sản	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được quy trình nuôi một loại thủy sản phổ biến. 	5	4	2	1

		<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được kĩ thuật chuẩn bị ao nuôi một loại thủy sản phổ biến. - Nêu được kĩ thuật chuẩn bị con giống một loại thủy sản phổ biến. - Trình bày được kĩ thuật chăm sóc một loại thủy sản phổ biến. - Nêu được kĩ thuật phòng, trị bệnh cho cho một loại thủy sản phổ biến. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được kĩ thuật chuẩn bị ao nuôi một loại thủy sản phổ biến. - Giải thích được kĩ thuật chuẩn bị con giống một loại thủy sản phổ biến. - Giải thích được kĩ thuật chăm sóc một loại thủy sản phổ biến. - Giải thích được kĩ thuật phòng, trị bệnh cho một loại thủy sản phổ biến. 				
--	--	---	--	--	--	--

			<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đo được nhiệt độ của nước ao nuôi một loại thủy sản phổ biến. - Đo được độ trong của nước ao nuôi một loại thủy sản phổ biến. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lập được kế hoạch, tính toán được chi phí cho việc nuôi và chăm sóc một loại thủy sản phù hợp. 				
		3.3. Thu hoạch thủy sản	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được kỹ thuật thu hoạch một số loại thủy sản phổ biến. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được một số kỹ thuật thu hoạch thủy sản phổ biến. <p>Vận dụng:</p>	1	1	1	

			- Vận dụng được kĩ thuật thu hoạch thủy sản vào thực tiễn gia đình, địa phương.				
		3.4. Bảo vệ môi trường nuôi thủy sản và nguồn lợi thủy sản	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường nuôi thủy sản và nguồn lợi thủy sản.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Giải thích được các việc nên làm và không nên làm để bảo vệ môi trường nuôi thủy sản và nguồn lợi thủy sản.</p> <p>Vận dụng cao:</p> <p>- Đề xuất được những việc nên làm và không nên làm để bảo vệ môi trường nuôi thủy sản và nguồn lợi thủy sản của địa phương.</p>	1	1		1

2.3.3. Bản đặc tả đề kiểm tra định kỳ môn Công nghệ lớp 8

Bảng 2.10. Bản đặc tả đề kiểm tra định kỳ môn Công nghệ 8.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
I	I. Vẽ kĩ thuật	1.1. Tiêu chuẩn bản vẽ kĩ thuật	Nhận biết: - Gọi tên được các loại khổ giấy. - Nêu được một số loại tỉ lệ. - Nêu được các loại đường nét dùng trong bản vẽ kĩ thuật. Thông hiểu: - Mô tả được tiêu chuẩn về khổ giấy. - Giải thích được tiêu chuẩn về tỉ lệ. - Mô tả được tiêu chuẩn về đường nét. - Mô tả được tiêu chuẩn về ghi kích thước.	3	4		
		1.2. Hình chiếu vuông góc của	Nhận biết:	6	4	2	

		<p><i>một số khối đa diện, khối tròn xoay</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày khái niệm hình chiếu. - Gọi được tên các hình chiếu vuông góc, hướng chiếu. - Nhận dạng được các khối đa diện. - Nhận biết được hình chiếu của một số khối đa diện thường gặp. - Nhận biết được hình chiếu của một số khối tròn xoay thường gặp. - Trình bày được các bước vẽ hình chiếu vuông góc một số khối đa diện, tròn xoay thường gặp <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được các hình chiếu của khối đa diện, khối tròn xoay. - Sắp xếp đúng vị trí các hình chiếu vuông góc của một số khối đa diện thường gặp trên bản vẽ kỹ thuật. - Sắp xếp đúng vị trí các hình chiếu vuông góc của một số khối tròn xoay thường gặp trên bản vẽ kỹ thuật. 				
--	--	---	---	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Giải tích được mối liên hệ về kích thước giữa các hình chiếu. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vẽ được hình chiếu vuông góc của một số khối đa diện theo phương pháp chiếu góc thứ nhất. - Vẽ được hình chiếu vuông góc của một số khối tròn xoay thường gặp theo phương pháp chiếu góc thứ nhất. 				
		<p>1.3. Hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản</p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản. - Nêu được cách xác định các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản. 	2	3	2	

		<ul style="list-style-type: none"> - Sắp xếp được đúng vị trí các hình chiếu vuông góc của vật thể trên bản vẽ kỹ thuật. - Tính toán được tỉ lệ để vẽ các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vẽ được hình chiếu vuông góc của một vật thể đơn giản. - Ghi được kích thước đúng quy ước trong bản vẽ kỹ thuật. 				
	1.4. Bản vẽ chi tiết	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được nội dung và công dụng của bản vẽ chi tiết. - Kể tên các bước đọc bản vẽ chi tiết đơn giản. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được trình tự các bước đọc bản vẽ chi tiết đơn giản. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc được bản vẽ chi tiết đơn giản theo đúng trình tự 	2	1	1	

			các bước.				
		1.5. Bản vẽ lắp	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được nội dung và công dụng của bản vẽ lắp - Kể tên các bước đọc bản vẽ lắp đơn giản. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được trình tự các bước đọc bản vẽ lắp đơn giản. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc được bản vẽ lắp đơn giản theo đúng trình tự các bước. 	2	1	1	
		1.6. Bản vẽ nhà	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được nội dung và công dụng của bản vẽ nhà. - Nhận biết được kí hiệu quy ước một số bộ phận của ngôi nhà. - Trình bày được các bước đọc bản vẽ nhà đơn giản. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được trình tự các bước đọc bản vẽ nhà. 	3	1	1	

			<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc được bản vẽ nhà đơn giản theo đúng trình tự các bước. 				
2	II. Cơ khí	2.1. Vật liệu cơ khí	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được một số vật liệu thông dụng. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được cách nhận biết một số vật liệu thông dụng. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được một số vật liệu thông dụng. 	1	1	1	
		2.2. Cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được nội dung cơ bản của truyền và biến đổi chuyển động. - Trình bày được cấu tạo của một số cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động. - Trình bày được nguyên lí làm việc của một số cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động. <p>Thông hiểu:</p>	3	1	1	1

		<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được quy trình tháo lắp một số bộ truyền và biến đổi chuyển động. <p>Vận dụng :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tháo lắp được một số bộ truyền và biến đổi chuyển động. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính toán được tỉ số truyền của một số bộ truyền và biến đổi chuyển động. 				
	2.3. Gia công cơ khí bằng tay	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được một số dụng cụ gia công cơ khí bằng tay. - Trình bày được một số phương pháp gia công cơ khí bằng tay. - Trình bày được quy trình gia công cơ khí bằng tay. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được các bước thực hiện một số phương pháp gia công vật liệu bằng dụng cụ cầm tay. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được một số phương pháp gia công vật 	3	1	1	

			liệu bằng dụng cụ cầm tay.				
		2.4. Ngành nghề trong lĩnh vực cơ khí	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được đặc điểm cơ bản của một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực cơ khí. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được sự phù hợp của bản thân đối với một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực cơ khí. 	1	1		
3	III. An toàn điện	3.1. Nguyên nhân gây tai nạn điện	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được một số nguyên nhân gây tai nạn điện. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được nguyên nhân dẫn đến tai nạn điện. 	1	1		
		3.2. Biện pháp an toàn điện	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được một số biện pháp an toàn điện. 	1			
		3.3. Dụng cụ bảo vệ an toàn điện	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được một số dụng cụ bảo vệ an toàn điện. - Nêu được công dụng một số dụng cụ bảo vệ an toàn điện. <p>Thông hiểu:</p>	2	1	1	

			<p>- Mô tả được cách sử dụng một số dụng cụ bảo vệ an toàn điện.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Sử dụng được một số dụng cụ bảo vệ an toàn điện.</p>				
		3.4. Sơ cứu người bị tai nạn điện	<p>Nhận biết:</p> <p>- Trình bày được các bước sơ cứu người bị tai nạn điện.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Nêu được một số động tác cơ bản sơ cứu người bị tai nạn điện.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Thực hiện được một số động tác cơ bản sơ cứu người bị tai nạn điện.</p>	1	1	1	
4	IV. Kỹ thuật điện	4.1. Mạch điện	<p>Nhận biết:</p> <p>- Trình bày được cấu trúc chung của mạch điện.</p> <p>- Kể tên được một số thành phần chính trên mạch điện.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Mô tả được chức năng của các bộ phận chính trên</p>	2	1		

		mạch điện.				
	4.2. Mạch điện điều khiển đơn giản	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được khái niệm mạch điện điều khiển - Nêu được vai trò của một số mô đun cảm biến trong mạch điện điều khiển đơn giản. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân loại được một số mô đun cảm biến trong mạch điện điều khiển đơn giản. - Mô tả được sơ đồ khối của mạch điện điều khiển đơn giản. - Mô tả được quy trình lắp ráp các mạch điều khiển sử dụng một mô đun cảm biến. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vẽ và mô tả được sơ đồ khối của mạch điện điều khiển đơn giản. - Vẽ được sơ đồ lắp ráp mạch điều khiển đơn giản sử dụng một mô đun cảm biến (ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm). <p>Vận dụng cao:</p>	2	3	2	1

			- Lắp ráp được các mạch điện điều khiển đơn giản có sử dụng mô đun cảm biến (ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm).				
		4.3. Ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật điện	<p>Nhận biết:</p> <p>- Trình bày được đặc điểm cơ bản của một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực kỹ thuật điện.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Nhận biết được sự phù hợp của bản thân đối với một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực kỹ thuật điện.</p>	1	1		
5	V. Thiết kế kỹ thuật	5.1. Mục đích và vai trò của thiết kế kỹ thuật	<p>Nhận biết:</p> <p>- Trình bày được mục đích của thiết kế kỹ thuật.</p> <p>- Trình bày được vai trò của thiết kế kỹ thuật.</p>	2			
		5.2. Ngành nghề liên quan tới thiết kế	<p>Nhận biết:</p> <p>- Kể tên được một số ngành nghề chính liên quan tới thiết kế</p>	1			
		5.3. Thiết kế sản phẩm đơn giản	<p>Nhận biết:</p> <p>- Kể tên được các bước cơ bản trong thiết kế kỹ thuật.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Mô tả được các bước cơ bản trong thiết kế kỹ thuật.</p>	1	2	1	

			- Phân tích được các bước thiết kế một sản phẩm đơn giản. Vận dụng: - Thiết kế được một sản phẩm đơn giản theo gợi ý, hướng dẫn.				

2.3.4. Bản đặc tả đề kiểm tra định kì môn Công nghệ lớp 9

Bảng 2.11. Bản đặc tả đề kiểm tra định kì môn Công nghệ 9.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
I	ĐỊNH HƯỚNG NGHỀ NGHIỆP						
1	I. Nghề nghiệp trong	<i>1.1. Nghề nghiệp đối với con người</i>	Nhận biết: - Trình bày được khái niệm nghề nghiệp. - Trình bày được tầm quan trọng của nghề nghiệp đối	2	1	1	

	lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ		<p>với con người và xã hội.</p> <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được ý nghĩa của việc lựa chọn đúng đắn nghề nghiệp của mỗi người. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phát biểu được quan điểm cá nhân về việc lựa chọn nghề nghiệp của bản thân. 				
		<p>1.2. Ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ</p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được một số ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ. - Trình bày được những đặc điểm của các ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ. - Trình bày được những yêu cầu chung của các ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được những đặc điểm của các ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ. - Phân tích được những yêu cầu chung của các ngành 	3	2	1	

			<p>ngành trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ.</p> <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được sự phù hợp của bản thân với ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ. 				
2	II. Giáo dục kỹ thuật, công nghệ trong hệ thống giáo dục quốc dân	2.1. Hệ thống giáo dục Việt Nam	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được những thành tố chính trong hệ thống giáo dục tại Việt Nam. - Nhận ra được các thời điểm có sự phân luồng trong hệ thống giáo dục. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được cơ cấu hệ thống giáo dục tại Việt Nam. - Giải thích được các thời điểm có sự phân luồng trong hệ thống giáo dục. 	2	2		
		2.2. Lựa chọn nghề trong hệ thống giáo dục	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận ra được cơ hội lựa chọn nghề nghiệp kỹ thuật, công nghệ trong hệ thống giáo dục. <p>Thông hiểu:</p>	1	1		

			- Giải thích được cơ hội lựa chọn nghề nghiệp kỹ thuật, công nghệ trong hệ thống giáo dục.				
		2.3. Định hướng nghề nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ sau khi kết thúc THCS	<p>Nhận biết:</p> <p>- Trình bày được những hướng đi liên quan tới nghề nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ sau khi kết thúc THCS.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Giải thích được những hướng đi liên quan tới nghề nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ sau khi kết thúc THCS.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Tìm hiểu được thông tin về các cơ sở giáo dục nghề nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ.</p>	1	1	1	
3	III. Thị trường lao động kỹ thuật, công	3.1. Thị trường lao động	<p>Nhận biết:</p> <p>- Trình bày được khái niệm về thị trường lao động.</p> <p>- Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng tới thị trường lao động.</p> <p>- Trình bày được vai trò của thị trường lao động trong</p>	3	1		

	nghệ tại Việt Nam		<p>việc định hướng nghề nghiệp thuộc lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ.</p> <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được những vấn đề cơ bản của thị trường lao động tại Việt Nam hiện nay. 				
		3.2. Thị trường lao động trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được các thông tin về thị trường lao động trong lĩnh vực kỹ thuật và công nghệ. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được các thông tin về thị trường lao động trong lĩnh vực kỹ thuật và công nghệ. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm kiếm được các thông tin về thị trường lao động trong lĩnh vực kỹ thuật và công nghệ. 	1	1	1	
4	IV. Lựa chọn nghề	4.1 Lí thuyết chọn nghề	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được một số lí thuyết lựa chọn nghề nghiệp. <p>Thông hiểu:</p>	1	1		

nghiệp trong lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ		- Tóm tắt được một số lí thuyết cơ bản về lựa chọn nghề nghiệp.				
	4.2. Quy trình lựa chọn nghề nghiệp	Nhận biết: - Trình bày được các bước trong quy trình lựa chọn nghề nghiệp. Thông hiểu: - Giải thích được các bước trong quy trình lựa chọn nghề nghiệp.	1	1		
	4.3. Đánh giá năng lực, sở thích bản thân	Nhận biết: - Kể tên được một số năng lực cá nhân phù hợp với một số ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ. Thông hiểu: - Giải thích được sự phù hợp của cá nhân với một số ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ. Vận dụng: - Tự đánh giá được năng lực, sở thích, cá tính của bản thân về mức độ phù hợp với một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ.	1	1	1	1

			<p>Vận dụng cao:</p> <p>- Tự đánh giá được năng lực, sở thích, cá tính của bản thân, bối cảnh của gia đình về mức độ phù hợp với một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ.</p>				
		<p>4.4. Các yếu tố ảnh hưởng tới việc chọn nghề</p>	<p>Nhận biết:</p> <p>- Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng tới quyết định lựa chọn nghề nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Giải thích được các yếu tố ảnh hưởng tới quyết định lựa chọn nghề nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Xác định được các yếu tố ảnh hưởng tới quyết định lựa chọn nghề nghiệp của bản thân trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ.</p>	1	1	1	
II	TRẢI NGHIỆM NGHỀ NGHIỆP						

1	I. Mô đun: LẮP ĐẶT MẠNG ĐIỆN TRONG NHÀ	1.1. <i>Thiết bị đóng cắt và lấy điện</i>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được chức năng của thiết bị đóng cắt và lấy điện trong gia đình. - Trình bày được thông số kỹ thuật của thiết bị đóng cắt và lấy điện trong gia đình. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được cấu tạo của thiết bị đóng cắt và lấy điện trong gia đình. - Giải thích được vì sao cần có các thiết bị đóng cắt và lấy điện trong gia đình. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được thông số kỹ thuật của thiết bị đóng cắt và lấy điện trong gia đình. 	2	2	1	
		1.2. <i>Dụng cụ đo điện</i>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được một số dụng cụ đo điện cơ bản. - Trình bày được chức năng của dụng cụ đo điện cơ bản. - Nhận biết được một số dụng cụ đo điện cơ bản. <p>Thông hiểu:</p>	3	2	1	

			<ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được sự cần thiết của dụng cụ đo điện. - Mô tả được cách sử dụng một số dụng cụ đo điện cơ bản. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng được một số dụng cụ đo điện cơ bản để đo một số thông số kỹ thuật của mạch điện trong gia đình. 				
		<p>1.3. Sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt mạng điện trong nhà</p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được khái niệm và chức năng của sơ đồ nguyên lí của mạng điện trong nhà. - Trình bày được khái niệm và chức năng của sơ đồ lắp đặt mạng điện trong nhà. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt mạng điện trong nhà. - Đọc được các kí hiệu quy ước phân tử mạch điện. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vẽ được sơ đồ nguyên lí mạng điện trong nhà. - Vẽ được sơ đồ lắp đặt mạng điện trong nhà. 	2	2	2	

		<p>1.4. Dụng cụ, vật liệu dùng trong lắp đặt mạng điện</p> <p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được một số thiết bị dùng cho mạng điện trong nhà. - Kể tên được một số dụng cụ dùng trong lắp đặt mạng điện trong nhà. - Kể tên được một số vật liệu dùng trong mạng điện trong nhà. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được sự phù hợp của một số thiết bị dùng cho lắp đặt mạng điện trong nhà. - Phân tích được sự phù hợp của một số dụng cụ dùng cho lắp đặt mạng điện trong nhà. - Phân tích được sự phù hợp của một số vật liệu dùng cho lắp đặt mạng điện trong nhà. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn được một số thiết bị phù hợp cho mạng điện trong nhà. - Lựa chọn được một số dụng cụ phù hợp cho mạng điện trong nhà. 	3	3	3	
--	--	--	---	---	---	--

			- Lựa chọn được một số vật liệu phù hợp cho mạng điện trong nhà.				
		1.5. Lắp đặt mạng điện trong nhà	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được phương pháp lắp đặt mạng điện trong nhà. - Nhận biết được sơ đồ lắp đặt mạng điện. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc được sơ đồ lắp đặt mạng điện trong nhà. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lập được bảng dự trù vật liệu, thiết bị và dụng cụ dùng cho lắp đặt mạng điện trong nhà, theo thiết kế. - Lắp đặt được mạng điện trong nhà theo thiết kế. 	2	1	2	
		1.6. Kiểm tra mạng điện trong nhà	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được sự cần thiết phải kiểm tra mạng điện trong nhà. - Nêu được nội dung kiểm tra mạng điện trong nhà. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được những thao tác kiểm tra mạng điện trong nhà. 	2	1	2	

			<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra được mạng điện hoạt động đúng yêu cầu, an toàn. - Thử nghiệm được mạng điện hoạt động đúng yêu cầu, an toàn. 				
		1.7. Tính toán chi phí mạng điện trong nhà	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được cách tính toán chi phí cho một mạng điện trong nhà đơn giản. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính toán được chi phí cho một mạng điện trong nhà đơn giản. 	1	1		
		1.8. An toàn và vệ sinh lao động	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được sự cần thiết phải đảm bảo an toàn, vệ sinh lao động khi kiểm tra, lắp đặt mạng điện trong nhà. - Trình bày được một số biện pháp an toàn, vệ sinh lao động khi lắp đặt mạng điện trong nhà. - Trình bày được một số biện pháp an toàn, vệ sinh lao động khi kiểm tra mạng điện trong nhà. 	3	1	1	

			<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được tác hại có thể xảy ra nếu không thực hiện an toàn, vệ sinh lao động khi kiểm tra, lắp đặt mạng điện trong nhà. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được một số công việc lắp đặt, kiểm tra mạng điện trong nhà đúng kĩ thuật, an toàn. 				
		1.9. Lựa chọn nghề nghiệp	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được đặc điểm cơ bản của nghề điện. - Trình bày được yêu cầu đối với người lao động trong nghề điện. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được sự phù hợp giữa khả năng, sở thích của bản thân với yêu cầu của nghề điện. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá được khả năng và sở thích của bản thân đối với một số nghề trong ngành điện. 	2	1	1	
2	II. Mô đun:	2.1. Một số vấn đề chung về cây ăn quả	<p>Nhận biết:</p>	1	2		

	TRỒNG CÂY ĂN QUẢ		<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được vai trò của cây ăn quả. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được đặc điểm thực vật học của một số loại cây ăn quả phổ biến ở địa phương. - Phân tích được yêu cầu ngoại cảnh của một số loại cây ăn quả phổ biến ở địa phương. 				
		2.2. Kỹ thuật trồng, chăm sóc, tỉa cành cây ăn quả.	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các thời vụ chính trồng cây ăn quả ở nước ta. - Nêu được các bước trồng cây ăn quả. - Nêu được khoảng cách trồng của một số loại cây ăn quả phổ biến. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được kỹ thuật đào hố, bón phân lót và kỹ thuật trồng một số loại cây ăn quả phổ biến. - Mô tả được kỹ thuật chăm sóc (làm cỏ, vun xới, bón phân thúc, tưới tiêu nước, phòng trừ sâu, bệnh hại) một số loại cây ăn quả phổ biến. 	3	3	1	

			<p>- Mô tả được kỹ thuật tỉa cành, tạo tán cho một số loại cây ăn quả phổ biến.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Vận dụng kiến thức về kỹ thuật trồng, chăm sóc, tỉa cành cây ăn quả vào thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương.</p>				
		2.3. Kỹ thuật điều khiển ra hoa, đậu quả	<p>Thông hiểu:</p> <p>- Trình bày được kỹ thuật điều khiển ra hoa, đậu quả trái vụ một số loại cây ăn quả phổ biến bằng phương pháp cơ giới.</p> <p>- Trình bày được kỹ thuật điều khiển ra hoa, đậu quả trái vụ một số loại cây ăn quả phổ biến bằng phương pháp hóa học.</p> <p>- Giải thích được ý nghĩa của việc điều khiển ra hoa, đậu quả.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Vận dụng kiến thức về kỹ thuật điều khiển cây ăn quả ra hoa, đậu quả trái vụ vào thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương.</p>		3	1	
		2.4. Nhân giống cây ăn quả	<p>Nhận biết:</p> <p>- Kể tên được các phương pháp nhân giống cây ăn quả.</p>	2	1	1	

		<p>- Nêu được quy trình nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp vô tính.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Trình bày được ưu, nhược điểm của các phương pháp nhân giống vô tính cây ăn quả.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Thực hiện được kỹ thuật nhân giống vô tính một số loại cây ăn quả phổ biến.</p>				
	<p>2.5. Tính toán chi phí và hiệu quả kinh tế</p>	<p>Nhận biết:</p> <p>- Kể tên được các loại chi phí cần thiết để trồng cây ăn quả.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Trình bày được cách tính hiệu quả kinh tế trong trồng cây ăn quả.</p> <p>- Lập được kế hoạch trồng một số loại cây ăn quả phổ biến.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Tính toán được chi phí cho việc trồng, chăm sóc một số loại cây ăn quả phổ biến.</p>	1	2	1	1

			<p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính toán được hiệu quả kinh tế của việc trồng một số loại cây ăn quả phổ biến. 				
		<p>2.6. Nghề trồng cây ăn quả</p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được đặc điểm cơ bản của nghề trồng cây ăn quả. - Trình bày được yêu cầu đối với người lao động trong nghề trồng cây ăn quả. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được sự phù hợp giữa khả năng, sở thích của bản thân với yêu cầu của nghề trồng cây ăn quả. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá được khả năng và sở thích của bản thân đối với nghề trồng cây ăn quả. 	2	1	1	

Phần III. GIỚI THIỆU MỘT SỐ MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ MINH HỌA

3.1. MINH HỌA MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I MÔN CÔNG NGHỆ 6

3.1.1. Minh họa ma trận đề kiểm tra giữa học kì I, môn Công nghệ 6

Như đã trình bày trong mục 2.2.1, số lượng câu hỏi ứng với mỗi mức độ đánh giá không nhất thiết phải đủ theo công thức chung: 16 câu hỏi nhận biết, 12 câu hỏi thông hiểu, 2 câu hỏi vận dụng và 1 câu hỏi vận dụng cao. Chỉ cần đảm bảo tỉ lệ phân bổ điểm của bài kiểm tra là mức nhận biết: 4 điểm, mức thông hiểu: 3 điểm, mức vận dụng: 2 điểm và mức vận dụng cao: 1 điểm. Với mức vận dụng còn có thể chỉ cần tổng điểm của hai mức vận dụng và vận dụng cao 3 điểm là được. Phần minh họa này sẽ trình bày 2 ma trận, bản đặc tả và đề kiểm tra giữa kì, cuối kì của học kì I, môn Công nghệ 6. Số lượng câu hỏi trong phần minh họa này cũng không theo đúng với công thức chung.

Bảng 3.1. Ma trận đề kiểm tra giữa học kì 1, môn Công nghệ 6.

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I

MÔN: CÔNG NGHỆ, LỚP: 6, THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng		% tổng điểm	
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH			Thời gian (phút)
			Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	TN	TL		

1	1. Nhà ở	<i>1.1. Nhà ở đối với con người</i>	5	3,75	2	6,0	1	10,0			7	1	19,75	42,5
		<i>1.2. Xây dựng nhà ở</i>	4	3,0	2	6,0					6		9,0	20,0
		<i>1.3. Ngôi nhà thông minh</i>	4	3,0	1	3,0					5		6,0	15,0
		<i>1.4. Sử dụng năng lượng trong gia đình</i>	3	2,25	1	3,0			1	5,0	4	1	10,25	22,5
Tổng			16	12	6	18	1	10	1	5	22	2	45	100
Tỉ lệ (%)			40		30		20		10					
Tỉ lệ chung (%)			70				30							

Ghi chú:

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.
- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.
- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm mức độ nhận biết là 0,25 điểm; mức độ thông hiểu là 0,5 điểm; số điểm của câu tự luận ở mức vận dụng thấp: 2 điểm, ở mức vận dụng cao: 1 điểm.
- Thời lượng tính cho 1 câu trắc nghiệm mức độ nhận biết là 0,75 phút; mức độ thông hiểu là 3,0 phút; thời lượng tính cho câu hỏi mức vận dụng là 10 phút, mức vận dụng cao là 5 phút.

3.1.2. Minh họa bản đặc tả đề kiểm tra giữa học kì I, môn Công nghệ 6

Bảng 3.2. Bản đặc tả đề kiểm tra giữa học kì I, môn Công nghệ 6.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ đánh giá			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	I. Nhà ở	1.1. Nhà ở đối với con người	Nhận biết: - Nêu được vai trò của nhà ở.	1			
			- Nêu được đặc điểm chung của nhà ở Việt Nam.	3			
			- Kể được một số kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam.	1			
			Thông hiểu: - Phân biệt được một số kiểu kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam.		2		
			Vận dụng: - Xác định được kiểu kiến trúc ngôi nhà em đang ở.			1	
		1.2. Xây dựng nhà ở	Nhận biết: - Kể tên được một số vật liệu xây dựng nhà ở.	2			
			- Kể tên được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà.	2			
			Thông hiểu:		1		

			- Sắp xếp đúng trình tự các bước chính để xây dựng một ngôi nhà.				
			- Mô tả được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà.		1		
	1.3. Ngôi nhà thông minh	Nhận biết:	- Nêu được đặc điểm của ngôi nhà thông minh.	4			
		Thông hiểu:	- Mô tả được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh.		1		
			- Nhận diện được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh.				
	1.4. Sử dụng năng lượng trong gia đình	Nhận biết:	- Trình bày được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.	3			
		Thông hiểu:	- Trình bày được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.		1		
		Vận dụng:	- Đề xuất được những việc làm cụ thể để xây dựng thói quen sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.				

			Vận dụng cao: - Thực hiện được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.				1
Tổng				16	6	1	1

Lưu ý:

- Với câu hỏi mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).
- Câu hỏi ở mức độ vận dụng và vận dụng cao có thể chọn một hoặc một số trong các đơn vị kiến thức.

3.1.3. Minh họa đề kiểm tra giữa học kì I môn Công nghệ 6

PHÒNG GD & ĐT QUẬN
TRƯỜNG THCS.....

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
NĂM HỌC 2021 - 2022
Môn công nghệ lớp 6

(Thời gian 45 phút không kể thời gian giao đề)

Họ và tên:..... Lớp:

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Hãy khoanh tròn vào đáp án đúng nhất trong các câu hỏi sau:

Câu 1: Nhà ở có vai trò:

- A. Là nơi trú ngụ của con người
- B. Là nơi diễn ra các hoạt động hằng ngày
- C. Bảo vệ con người khỏi ảnh hưởng xấu của thiên nhiên
- D. Tất cả đều đúng

Câu 2: Nhà ở bao gồm các phần chính sau:

- A. Sàn nhà, khung nhà, cửa ra vào, cửa sổ
- B. Khung nhà, tường, mái nhà, cửa ra vào, cửa sổ
- C. Móng nhà, sàn nhà, tường, mái nhà
- D. Móng nhà, sàn nhà, khung nhà, tường, mái nhà, cửa ra vào, cửa sổ.

Câu 3: Nhà ở được phân chia thành các khu vực chức năng sinh hoạt như:

- A. Khu vực sinh hoạt chung, khu vực nghỉ ngơi
- B. Khu vực sinh hoạt chung, khu vực nghỉ ngơi, khu vực thờ cúng, khu vực nấu ăn, khu vực vệ sinh
- C. Khu vực thờ cúng, khu vực nấu ăn, khu vực vệ sinh
- D. Khu vực nghỉ ngơi, khu vực nấu ăn, khu vực vệ sinh

Câu 4: Khu vực chức năng nào là nơi để gia chủ tiếp khách và các thành viên trong gia đình trò chuyện?

- A. Khu vực sinh hoạt chung.
- B. Khu vực nghỉ ngơi.
- C. Khu vực thờ cúng.
- D. Khu ăn uống.

Câu 5: Kiến trúc nhà ở đặc trưng cho các khu vực thành thị, có mật độ dân cư cao?

- A. Nhà ba gian
- B. Nhà nổi

C. Nhà chung cư

D. Nhà sàn

Câu 6: Nhà rông, nhà sàn ở miền núi thuộc kiến trúc:

A. Kiểu nhà ở đô thị.
thù.

B. Kiểu nhà ở các khu vực đặc

C. Kiểu nhà ở nông thôn.

D. Kiểu nhà liên kề.

Câu 7: Kiểu nhà nào dưới đây được xây dựng trên các cột phía trên mặt đất ?

A. Nhà sàn

B. Nhà nổi

C. Nhà chung cư

D. Nhà mặt phố

Câu 8: Vật liệu xây dựng:

A. Ảnh hưởng tới tuổi thọ, chất lượng và tính thẩm mỹ của công trình.

B. Ảnh hưởng tới tuổi thọ công trình.

C. Ảnh hưởng tới chất lượng công trình.

D. Ảnh hưởng tới tính thẩm mỹ của công trình.

Câu 9: Sản phẩm được tạo ra bằng cách kết hợp vôi, nước và các chế phẩm nông nghiệp: xơ dừa, vỏ trấu, tre, sợi đay... có thể sử dụng để làm mái, tường và nền nhà, gọi là:

A. Thiết bị đảm bảo an toàn.

B. Bê tông làm từ động vật.

C. Rác thải công trình.

D. Bê tông làm từ thực vật.

Câu 10: Các bước chính khi xây dựng nhà ở gồm:

A. Thiết kế, chuẩn bị vật liệu.
lợp mái.

B. Vẽ thiết kế, xây tường, sơn,

C. Chọn vật liệu, xây tường, làm mái.
thiện

D. Thiết kế, thi công thô, hoàn

Câu 11: Bước chính giúp hình thành khung cho mỗi ngôi nhà là:

A. Chuẩn bị vật liệu, kinh phí

B. Thi công thô

C. Thiết kế nhà

D. Hoàn thiện nội thất, lắp thiết bị điện nước

Câu 12: Sắp xếp một số công việc khi xây dựng nhà ở theo quy trình xây dựng nhà ở?

1- Xây tường, làm mái

2- Làm móng nhà,

3- Vẽ thiết kế kiểu nhà

4- Chọn vật liệu

5- Lắp đặt hệ thống điện, nước

A. 1-3-4-5-2

B. 2-4-1-3-5

C. 3-2-4-5-1

D. 3-4-2-1-5

Câu 13: Trang trí nội thất, lắp đặt hệ thống điện nước là bước:

A. Chuẩn bị.

B. Thi công.

C. Hoàn thiện.

D. Cả ba ý trên.

Câu 14: Một ngôi nhà thông minh cần có các đặc điểm sau

A. Tiện ích.

B. An ninh, an toàn.

C. Tiết kiệm năng lượng

D. Cả ba ý trên.

Câu 15: Các thiết bị lắp đặt giúp cảnh báo các tình huống gây mất an ninh, an toàn như:

A. Chuông báo, tin nhắn, đèn báo.

B. Chuông báo, tin nhắn, đèn báo, cuộc gọi tự động tới chủ nhà.

C. Tin nhắn, đèn báo, cuộc gọi tự động tới chủ nhà.

D. Chuông báo, đèn báo, cuộc gọi tự động tới chủ nhà.

Câu 16: Điều hòa, quạt tự động bật lên là hệ thống nào trong ngôi nhà thông minh:

A. Hệ thống chiếu sáng thông minh.

B. Hệ thống camera giám sát an ninh

C. Hệ thống kiểm soát nhiệt độ

D. Hệ thống giải trí thông minh

Câu 17: Khi nhà có khách nhạc, tivi tự động bật lên là hệ thống nào trong ngôi nhà thông minh?

A. Hệ thống chiếu sáng thông minh.

B. Hệ thống camera giám sát an ninh

C. Hệ thống kiểm soát nhiệt độ

D. Hệ thống giải trí thông minh

Câu 18: Khói trong nhà bếp bốc lên, ngay lập tức chuông báo động vang lên là thể hiện đặc điểm nào sau đây của ngôi nhà thông minh?

A. Tiện ích.

B. An ninh an toàn

C. Tiết kiệm năng lượng.

D. Thân thiện với môi trường.

Câu 19: Tiết kiệm năng lượng giúp:

A. Giảm cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên.
sống.

B. Giảm ô nhiễm môi trường

C. Giảm biến đổi khí hậu.

D. Cả ba ý trên.

Câu 20: Biện pháp nhằm tiết kiệm năng lượng điện:

- A. Chỉ sử dụng điện khi cần thiết.
- B. Điều chỉnh chế độ hoạt động của đồ dùng điện vừa mức đủ dùng.
- C. Thay thế đồ dùng điện thông thường bằng đồ dùng tiết kiệm điện
- D. Cả ba ý trên.

Câu 21: Biện pháp nhằm tiết kiệm năng lượng chất đốt:

- A. Điều chỉnh ngọn lửa khi đun phù hợp diện tích đáy nồi và món ăn.
- B. Tắt thiết ngay khi sử dụng xong.
- C. Sử dụng đồ dùng tiết kiệm năng lượng.
- D. Cả ba ý trên.

Câu 22: Khi sử dụng điện thoại di động khi máy gần hết pin ta cần phải làm những việc nào sau đây để kéo dài thời gian sử dụng?

- A. Tắt các kết nối chưa cần như wifi, bluetooth.
- B. Giảm độ sáng màn hình.
- C. Sử dụng chế độ tiết kiệm pin.
- D. Cả 3 ý trên.

B. TỰ LUẬN (3 điểm):

Câu 1 (2 điểm): Ở nơi em đang sống có những kiểu kiến trúc đặc trưng nào? Mô tả các khu vực chức năng trong ngôi nhà của em?

Câu 2 (1 điểm): Năng lượng điện, năng lượng chất đốt, năng lượng mặt trời và năng lượng gió là các nguồn năng lượng thường sử dụng trong gia đình. Việc sử dụng năng lượng tiết kiệm đang là một vấn đề được nhiều quốc gia trên thế giới coi trọng. Tiết kiệm năng lượng không chỉ góp phần tiết kiệm nguồn năng lượng cho mỗi quốc gia, có ý nghĩa về kinh tế đối với mỗi hộ gia đình, mà còn có vai trò to lớn góp phần bảo vệ môi trường. Em hãy vẽ phác thảo một bức tranh đơn giản (dạng infographic) để tuyên truyền, nhắc nhở các thành viên trong gia đình mình tiết kiệm năng lượng trong gia đình mình.

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm) :

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Đáp án	D	D	B	A	C	B	A	A	B	D	B
Câu	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Đáp án	D	C	D	B	C	D	B	D	D	D	D

Câu 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21 : Mỗi câu 0.25 điểm

Câu 6, 7, 12, 13, 18, 22 : Mỗi câu 0.5 điểm

B. TỰ LUẬN (3 điểm):

Câu	Ý	Đáp án	Điểm
Câu 1	1	Kể tên được 4 kiểu kiến trúc nhà ở đặc trưng ở khu vực em sinh sống - Nhà chung cư - Nhà mặt phố - Biệt thự - Nhà liền kề	1 0.25 0.25 0.25 0.25
	2	Mô tả được một số khu vực chức năng trong nhà em đang ở (tối thiểu 4). - Khu vực sinh hoạt chung (phòng khách) : Đây là nơi gia đình em thường dùng để tiếp khách. - Khu vực nghỉ ngơi (phòng ngủ) :... - Khu vực nấu ăn (phòng ăn) :.... - Khu vực vệ sinh (nhà vệ sinh) :....	1 0.25 0.25 0.25 0.25
Câu 2		Bản vẽ phác thảo bức tranh dùng để tuyên truyền, nhắc nhở các thành viên trong gia đình sử dụng tiết kiệm năng lượng. Gợi ý một số hình ảnh hoặc text thể hiện trong đó: - Tắt tivi khi không sử dụng. - Tắt đèn học khi học xong. - Hạn chế đóng, mở tủ lạnh. - Sử dụng điều hòa ở nhiệt độ phù hợp. - Sử dụng bình nước nóng năng lượng mặt trời.	1

3.2. MINH HỌA MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I MÔN CÔNG NGHỆ 6

3.2.1. Minh họa ma trận đề kiểm tra cuối học kì I môn Công nghệ 6

Tương tự cách làm như với ví dụ minh họa ở mục 3.1.1, ta có bản ma trận đề kiểm tra như sau (Bảng 3.3):

Bảng 3.3. Ma trận đề kiểm tra cuối học kì 1, môn Công nghệ 6.

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
MÔN: CÔNG NGHỆ, LỚP: 6, THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng		% tổng điểm	
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH			Thời gian (phút)
			Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	TN	TL		
1	1. Nhà ở	1.1. Nhà ở đối với con người	2	1,5							2		1,5	5,0
		1.2. Xây dựng nhà ở	2	1,5							2		1,5	5,0
		1.3. Ngôi nhà thông minh	1	0,75							1		0,75	2,5
		1.4. Sử dụng năng lượng trong gia đình	1	0,75	1	3,0					2		3,75	7,5

2	II. Bảo quản và chế biến thực phẩm	2.1. Thực phẩm và dinh dưỡng	2	1,5	1	3,0	1	10,0			3	1	14,5	30
		2.2. Bảo quản thực phẩm	3	2,25	2	6,0					5		8,25	17,5
		2.3. Chế biến thực phẩm	5	3,75	2	6,0			1	5,0	7	1	14,75	32,5
Tổng			16	12	6	18	1	10	1	5	22	2	45	100
Tỉ lệ (%)			40		30		20		10					
Tỉ lệ chung (%)			70				30							

Qua bản ma trận cho thấy: thời lượng dành cho kiểm tra nửa cuối học kì chiếm 83%; lượng điểm dành cho kiểm tra nửa cuối học kì I chiếm 80%.

3.2.2. Minh họa bản đặc tả đề kiểm tra cuối học kì I môn Công nghệ 6

Bảng 3.4. Bản đặc tả đề kiểm tra cuối học kì I, môn Công nghệ 6.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ đánh giá			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	I. Nhà ở	1.1. Nhà ở đối với con người	Nhận biết: - Nêu được vai trò của nhà ở.	1			

			- Nêu được đặc điểm chung của nhà ở Việt Nam.				
			- Kể được một số kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam.	1			
			Thông hiểu: - Phân biệt được một số kiểu kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam.				
			Vận dụng: - Xác định được kiểu kiến trúc ngôi nhà em đang ở.				
		1.2. Xây dựng nhà ở	Nhận biết: - Kể tên được một số vật liệu xây dựng nhà ở.	1			
			- Kể tên được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà.	1			
			Thông hiểu: - Sắp xếp đúng trình tự các bước chính để xây dựng một ngôi nhà.				
			- Mô tả được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà.				
		1.3. Ngôi nhà thông minh	Nhận biết: - Nêu được đặc điểm của ngôi nhà thông minh.	1			
			Thông hiểu: - Mô tả được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh.				
			- Nhận diện được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh.				

		1.4. Sử dụng năng lượng trong gia đình	<p>Nhận biết: - Trình bày được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.</p> <p>Thông hiểu: - Giải thích được vì sao cần sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.</p> <p>Vận dụng: - Đề xuất được những việc làm cụ thể để xây dựng thói quen sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.</p> <p>Vận dụng cao: - Thực hiện được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.</p>	1			
					1		
2	II. Bảo quản và chế biến thực phẩm	2.1. Thực phẩm và dinh dưỡng	<p>Nhận biết: - Nêu được một số nhóm thực phẩm chính.</p> <p>- Nêu được giá trị dinh dưỡng của từng nhóm thực phẩm chính.</p> <p>Thông hiểu: - Phân loại được thực phẩm theo các nhóm thực phẩm chính.</p> <p>- Giải thích được ý nghĩa của từng nhóm thực phẩm chính đối với sức khỏe con người.</p> <p>Vận dụng: - Đề xuất được một số loại thực phẩm cần thiết có trong bữa ăn gia đình.</p>	1			
				1			
						1	
							1

			- Thực hiện được một số việc làm để hình thành thói quen ăn, uống khoa học.				
	2.2. Bảo quản thực phẩm	Nhận biết:	- Trình bày được vai trò, ý nghĩa của bảo quản thực phẩm.	1			
			- Nêu được một số phương pháp bảo quản thực phẩm phổ biến.	2			
		Thông hiểu:	- Mô tả được một số phương pháp bảo quản thực phẩm phổ biến.		1		
			- Trình bày được ưu điểm, nhược điểm của một số phương pháp bảo quản thực phẩm phổ biến.		1		
		Vận dụng:	- Vận dụng được kiến thức về bảo quản thực phẩm vào thực tiễn gia đình.				
		2.3. Chế biến thực phẩm	Nhận biết:	- Trình bày được vai trò, ý nghĩa của chế biến thực phẩm.	1		
			- Nêu được một số phương pháp chế biến thực phẩm phổ biến.	1			
			- Nêu được các bước chính chế biến món ăn đơn giản theo phương pháp không sử dụng nhiệt.	1			
			- Nêu được một số biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong chế biến.	2			

		- Trình bày được cách tính toán sơ bộ dinh dưỡng cho một bữa ăn gia đình.				
		- Trình bày được cách tính toán sơ bộ chi phí cho một bữa ăn gia đình.				
		Thông hiểu: - Trình bày được một số ưu điểm, nhược điểm của một số phương pháp chế biến thực phẩm phổ biến.		1		
		- Trình bày được yêu cầu kỹ thuật đối với món ăn không sử dụng nhiệt.		1		
		Vận dụng: - Lựa chọn được thực phẩm phù hợp để chế biến món ăn đơn giản không sử dụng nhiệt.				1
		- Chế biến được món ăn đơn giản không sử dụng nhiệt đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.				
		- Tính toán được sơ bộ dinh dưỡng cho một bữa ăn gia đình.				
		- Tính toán được sơ bộ chi phí tài chính cho một bữa ăn gia đình.				
	Tổng		16	6	1	1

3.2.3. Minh họa đề kiểm tra cuối học kì I môn Công nghệ 6

PHÒNG GD & ĐT QUẬN TRƯỜNG THCS.....	ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2021 - 2022 Môn công nghệ lớp 6 <i>(Thời gian 45 phút không kể thời gian giao đề)</i>
Họ và tên:.....Lớp:	
A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)	
Câu 1: Nhà ở giúp bảo vệ con người trước các hiện tượng thiên nhiên là:	
A. Mưa, nắng.	B. Gió, bão.
C. Tuyết, lũ lụt.	D. Cả ba ý trên.
Câu 2: Kiến trúc nào sau đây KHÔNG PHẢI là kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam:	
A. Nhà trên xe	B. Nhà nổi
C. Nhà liên kế	D. Nhà ba gian
Câu 3: Vật liệu nào sau đây KHÔNG dùng để xây dựng những ngôi nhà lớn, kiên cố hoặc các chung cư:	
A. Thép.	B. Xi măng, cát
C. Gạch, đá	D. Lá (tre, tranh, dừa...)
Câu 4: Các bước chính khi xây dựng nhà ở gồm:	
A. Thiết kế, chuẩn bị vật liệu.	B. Vẽ thiết kế, xây tường, sơn, lợp mái.
C. Chọn vật liệu, xây tường, làm mái.	D. Thiết kế, thi công thô, hoàn thiện
Câu 5: Phát biểu nào sau đây là ĐÚNG về ngôi nhà thông minh:	
A. Ngôi nhà thông minh được trang bị nhiều thiết bị, đồ dùng phục vụ cho việc vui chơi, giải trí.	
B. Ngôi nhà thông minh được trang bị hệ thống điều khiển tự động hoặc bán tự động đối với các thiết bị, đồ dùng trong nhà	
C. Ngôi nhà thông minh được được xây dựng bằng những vật liệu đặc biệt	
D. Ngôi nhà thông minh được trang bị nhiều đồ dùng đắt tiền	
Câu 6: Cách làm nào sau đây giúp em tiết kiệm điện khi sử dụng tủ lạnh:	
A. Cất thức ăn còn nóng vào tủ lạnh	

- B. Hạn chế số lần và thời gian mở cửa tủ lạnh.
- C. Sử dụng tủ lạnh có dung tích lớn cho gia đình ít người.
- D. Không đóng chặt cửa tủ lạnh khiến hơi lạnh thất thoát ra ngoài.

Câu 7: Theo em hậu quả của việc sử dụng quá nhiều chất đốt như dầu, than, củi, gas là:

- A. Làm ô nhiễm môi trường.
- B. Làm gia tăng lượng rác thải
- C. Làm hư hỏng các đồ dùng, thiết bị có sử dụng chất đốt
- D. Cả 3 hậu quả trên

Câu 8: Đâu KHÔNG PHẢI là tên gọi của nhóm thực phẩm chính:

- A. Nhóm thực phẩm giàu chất béo.
- B. Nhóm thực phẩm giàu chất xơ.
- C. Nhóm thực phẩm giàu vitamin.
- D. Nhóm thực phẩm giàu chất đạm.

Câu 9: Các thực phẩm nào sau đây thuộc nhóm thực phẩm giàu chất đạm:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| A. Gạo, đậu xanh, ngô, khoai. | B. Bắp cải, cà rốt, táo, cam. |
| C. Thịt, trứng, sữa. | D. Mỡ, bơ, dầu đậu nành |

Câu 10: Nhóm thực phẩm nào giúp cho sự phát triển của xương, hoạt động của cơ bắp, cấu tạo hồng cầu:

- A. Nhóm thực phẩm giàu chất béo.
- B. Nhóm thực phẩm giàu vitamin .
- C. Nhóm thực phẩm giàu chất đạm.
- D. Nhóm thực phẩm giàu chất khoáng.

Câu 11: Ý nào sau đây KHÔNG PHẢI là vai trò, ý nghĩa của bảo quản thực phẩm:

- A. Đảm bảo chất dinh dưỡng của thực phẩm.
- B. Kéo dài thời gian sử dụng của thực phẩm.
- C. Đảm bảo chất lượng của thực phẩm.
- D. Tạo ra các món ăn đa dạng hơn.

Câu 12: Phương pháp nào sau đây là phương pháp bảo quản thực phẩm?

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| A. Nướng và muối chua. | B. Luộc và trộn hồ hớp. |
| C. Xào và muối chua. | D. Làm lạnh và đông lạnh. |

Câu 13: Rau, quả sau khi mua về chưa sử dụng ngay nên bảo quản:

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| A. Bảo quản ở nhiệt độ thường | B. Bảo quản trong tủ lạnh |
| C. Bảo quản ở nhiệt độ cao | D. Cát vào trong hộp kín |

Câu 14: Những biện pháp đảm bảo an toàn thực phẩm là gì?

- A. Rau, quả, thịt, cá... phải mua tươi hoặc bảo quản ở nhiệt độ thích hợp

- B. Thực phẩm đóng hộp phải chú ý hạn sử dụng
- C. Tránh để lẫn lộn thực phẩm ăn sống với thực phẩm cần nấu chín
- D. Tất cả các câu trên đều đúng

Câu 15: Nhược điểm của phương pháp bảo quản đóng hộp là:

- A. Quy trình bảo quản tốn chi phí
- B. Chất dinh dưỡng trong thực phẩm giảm
- C. Không bảo quản được lâu
- D. Cả A và B

Câu 16: Vai trò của chế biến thực phẩm là:

- A. Giúp món ăn thơm ngon, hấp dẫn
- B. Giúp thực phẩm chín mềm, dễ tiêu hóa
- C. Đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm
- D. Cả A, B, C

Câu 17: Món ăn nào dưới đây được chế biến bằng phương pháp không sử dụng nhiệt?

- A. Canh cua mồng toi.
- B. Dưa cải chua
- C. Rau muống luộc.
- D. Trứng tráng.

Câu 18: Bước nào không có trong quy trình chế biến món rau xà lách trộn dầu giấm?

- A. Luộc rau xà lách.
- B. Nhặt, rửa rau xà lách.
- C. Pha hỗn hợp dầu giấm.
- D. Trộn rau xà lách với hỗn hợp dầu giấm.

Câu 19: Biện pháp nào sau đây có tác dụng phòng tránh nhiễm độc thực phẩm?

- A. Không ăn những thức ăn nhiễm độc tố
- B. Dùng thức ăn không có nguồn gốc rõ ràng
- C. Sử dụng đồ hộp hết hạn sử dụng
- D. Ăn khoai tây mọc mầm

Câu 20: Trong những biện pháp sau, biện pháp nào đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm

- A. Sử dụng chung thớt để chế biến thực phẩm sống và thực phẩm chín trong cùng một thời điểm
- B. Chỉ sử dụng thực phẩm đóng hộp có ghi rõ thông tin cơ sở sản xuất, thành phần dinh dưỡng, còn hạn sử dụng
- C. Để lẫn thực phẩm sống và thực phẩm đã chế biến với nhau trong tủ lạnh
- D. Thực phẩm sau khi nấu chín để trên bàn ăn không cần che đậy

Câu 21: Nhược điểm của các thức ăn nhanh:

- A. Quá nhiều chất béo, đường, muối

- B. Có chất bảo quản thực phẩm
- C. Giá trị dinh dưỡng giảm
- D. Tất cả ý trên

Câu 22: Yêu cầu kỹ thuật của các món ăn không sử dụng nhiệt là:

- A. Nguyên liệu thực phẩm giòn, không dai, không nát.
- B. Thơm ngon, vị vừa ăn (hơi chua, ngọt).
- C. Trình bày đẹp mắt, màu sắc tươi ngon.
- D. Đáp án A, B, C

B. TỰ LUẬN (3 điểm):

Câu 1 (2 điểm):

Nam là học sinh lớp 6 có cân nặng hơi thừa so với tiêu chuẩn. Bạn ấy rất thích ăn những món ăn nhanh, đồ rán và chiên xào. Em hãy đưa ra lời khuyên để bạn Nam lựa chọn những loại thực phẩm phù hợp giúp cơ thể phát triển cân đối, khỏe mạnh.

Câu 2 (1 điểm): Em hãy lựa chọn một món ăn đơn giản không sử dụng nhiệt và lập danh sách các thực phẩm cần dùng để chế biến món ăn đó.

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm) :

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Đáp án	D	A	D	D	B	B	D	B	C	D	D
Câu	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Đáp án	D	B	D	D	D	B	A	A	B	D	D

Câu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20: Mỗi câu 0.25 điểm

Câu 7, 10, 14, 15, 21, 22: Mỗi câu 0.5 điểm

B. TỰ LUẬN (3 điểm):

Câu	Ý	Đáp án	Điểm
Câu 1	1	- Lời khuyên dành cho Nam	

		+ Hạn chế ăn đồ ăn nhanh, rán và chiên xào	0.5
		+ Tăng cường ăn rau xanh và hoa quả	0.5
		+ Kết hợp đa dạng các loại thực phẩm trong bữa ăn	0.5
		+ Uống nhiều nước	0.5
Câu 2		- Nêu được tên một món ăn đơn giản không sử dụng nhiệt	0.5
		- Lập được danh sách các thực phẩm cần dùng để chế biến món ăn đó.	0.5

3.3. MINH HỌA MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I MÔN CÔNG NGHỆ 7

3.3.1. Minh họa ma trận đề kiểm tra cuối học kì I môn Công nghệ 7

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng			% tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH		Thời gian (phút)	
			Số CH	Thời gian (Phút)	Số CH	Thời gian (Phút)	Số CH	Thời gian (Phút)	Số CH	Thời gian (Phút)	TN	TL		
1	Mở đầu về trồng trọt	Vai trò, triển vọng của trồng trọt	2	1,5	0	0	0	0	0	0	2	0	1,5	5,0
		Một số nhóm cây trồng phổ biến	1	0,75	1	1,5	0	0	0	0	2	0	2,25	5,0
		Phương thức trồng trọt	1	0,75	1	1,5	0	0	0	0	2	0	2,25	5,0
		Ngành nghề trong trồng trọt	1	0,75	1	1,5	0	0	0	0	2	0	2,25	5,0
2	Quy trình trồng trọt	Làm đất bón phân lót	2	1,5	2	3,0	0	0	0	0	4	0	4,5	10,0
		Gieo trồng	1	0,75	1	1,5	0	0	0	0	2	0	2,25	5,0
		Chăm sóc	1	0,75	0	0	1	10,0	0	0	1	1	10,75	22,5
		Phòng trừ sâu, bệnh hại	1	0,75	1	1,5	0	0	1	5,0	2	1	7,25	15,0

		Thu hoạch sản phẩm trồng trọt	1	0,75	1	1,5	0	0	0	0	2	0	2,25	5,0
		Lập kế hoạch, tính toán chi phí	0	0	1	1,5	0	0	0	0	1	0	1,5	2,5
		Nhân giống cây trồng	1	0,75	0	0	0	0	0	0	1	0	0,75	2,5
3	Trồng, chăm sóc và bảo vệ rừng	Vai trò của rừng	1	0,75	0	0	0	0	0	0	1	0	0,75	2,5
		Các loại rừng phổ biến	0	0	1	1,5	0	0	0	0	1	0	2,25	2,5
		Trồng rừng	1	0,75	1	1,5	0	0	0	0	2	0	2,25	5,0
		chăm sóc cây rừng	1	0,75	1	1,5	0	0	0	0	2	0	2,25	5,0
		Bảo vệ rừng	1	0,75	0	0	0	0	0	0	1	0	0,75	2,5
Tổng			16	12	12	18	1	10,0	1	5,0	28	2	45	
Tỉ lệ (%)			40		30		20		10		70	30	100	100
Tỉ lệ chung (%)			70				30						100	100

3.3.2. Minh họa bản đặc tả đề kiểm tra cuối học kì I môn Công nghệ 7

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Mở đầu về trồng trọt	1. Vai trò, triển vọng của trồng trọt	Nhận biết: - Trình bày được vai trò của trồng trọt đối với đời sống con người và nền kinh tế. - Nêu được triển vọng của trồng trọt ở Việt Nam.	2	0	0	0
		2. Các nhóm cây trồng	Nhận biết: - Kể tên được các nhóm cây trồng phổ biến ở Việt Nam (cây lương thực, cây ăn quả, cây rau...). Cho ví dụ minh họa. Thông hiểu - Nêu được bộ phận sử dụng và mục đích sử dụng của một số loại cây trồng phổ biến.	1	1	0	0
		3. Phương thức trồng trọt	Nhận biết: - Nêu được các phương thức trồng trọt phổ biến ở nước ta. Thông hiểu: - Nêu được ưu, nhược điểm của các phương thức trồng trọt phổ biến ở nước ta. Vận dụng	1	1	0	0

			- Đề xuất được phương thức trồng trọt phù hợp cho một số đối tượng cây trồng phổ biến ở địa phương.				
		4. Trồng trọt công nghệ cao	Nhận biết: - Nhận biết được các đặc điểm cơ bản của trồng trọt công nghệ cao.	0	0	0	0
		5. Ngành nghề trong trồng trọt	Nhận biết: - Trình bày được đặc điểm cơ bản của một số ngành nghề phổ biến trong trồng trọt. Thông hiểu: - Nhận thức được sự phù hợp của bản thân với các ngành nghề trong trồng trọt	1	1	0	0
2	Quy trình trồng trọt	1. Làm đất, bón phân lót	Nhận biết: - Kể tên được các công việc làm đất trồng cây, các cách bón phân lót. - Trình bày được mục đích của việc làm đất, bón phân lót. Thông hiểu - Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của việc làm đất. - Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của việc bón phân lót. Vận dụng: - Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của việc làm đất, bón phân lót cho một đối tượng cây trồng cụ thể. - Vận dụng kiến thức làm đất và bón phân lót với thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương.	2	2	0	0

		2. Gieo trồng	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các phương thức gieo trồng phổ biến. - Nêu được các mùa vụ gieo trồng chính ở nước ta. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của việc của việc gieo trồng. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng kiến thức về gieo trồng với thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương. 	1	1	0	0
		3. Chăm sóc	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được các công việc chính để chăm sóc cây trồng. - Trình bày được mục đích của việc chăm sóc cây trồng <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của việc chăm sóc cây trồng (tia dặm cây, làm cỏ, vun xới, tưới tiêu nước, bón phân thúc). <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng kiến thức về chăm sóc cây trồng với thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương. 	1	0	1	0
		4. Phòng trừ sâu, bệnh hại	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được một số biện pháp chính phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng. - Trình bày được nguyên tắc của việc phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng cây trồng. - Nêu được mục đích của việc phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng cây trồng <p>Thông hiểu</p>	1	1	0	1

		<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng. - Trình bày được ưu, nhược điểm của các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn được các phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng phù hợp với thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương. 				
	5. Thu hoạch sản phẩm trồng trọt	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kể tên được một số biện pháp chính trong thu hoạch sản phẩm trồng trọt. Cho ví dụ minh họa. - Trình bày được mục đích của việc thu hoạch sản phẩm trồng trọt <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của một số biện pháp thu hoạch sản phẩm trồng trọt. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn được biện pháp thu hoạch sản phẩm trồng trọt phù hợp với thực tiễn ở gia đình, địa phương. 	1	1	0	0
	6. Nhân giống cây trồng bằng giâm cành	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các bước trong quy trình giâm cành. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của các bước trong quy trình giâm cành. <p>Vận dụng:</p>	1	0	0	0

			- Vận dụng kiến thức về giám canh vào thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương.				
		7. Lập kế hoạch, tính toán chi phí trồng, chăm sóc một loại cây trồng	Thông hiểu - Giải thích được lý do lựa chọn đối tượng cây trồng, nguyên vật liệu phục vụ trồng và chăm sóc cây. Vận dụng cao: - Lập được kế hoạch, tính toán được chi phí để trồng và chăm sóc một loại cây trồng phù hợp.	0	1	0	1
	Giới thiệu về rừng	Vai trò của rừng	Nhận biết: - Trình bày được khái niệm về rừng, các vai trò chính của rừng. Thông hiểu - Trình bày được vai trò của từng loại rừng.	1	0	0	0
		Các loại rừng phổ biến	Nhận biết: - Nêu được các loại rừng phổ biến ở nước ta. Thông hiểu - Phân biệt được các loại rừng phổ biến ở nước ta (rừng phòng hộ, rừng đặc dụng, rừng sản xuất).	0	1	0	0
	Trồng, chăm sóc và bảo vệ rừng	Trồng, chăm sóc rừng	Nhận biết: - Tóm tắt được quy trình trồng rừng bằng cây con có bầu. - Tóm tắt được quy trình trồng rừng bằng cây con rễ trần. - Nêu được các công việc chăm sóc rừng. Thông hiểu	2	2	0	0

			<ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được ý nghĩa của các bước trong quy trình trồng rừng. - Giải thích được ý nghĩa của các bước trong quy trình chăm sóc rừng. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng kiến thức trồng, chăm sóc rừng vào thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương. 				
		Bảo vệ rừng	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được các biện pháp bảo vệ bảo vệ rừng. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được ý nghĩa của việc bảo vệ rừng. - Nêu được một số việc nên làm và không nên làm để bảo vệ rừng. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng kiến thức bảo vệ rừng vào thực tiễn sản xuất ở gia đình, địa phương. 	1	0	0	0
	Tổng:			16	12	1	1

3.3.3. Minh họa đề kiểm tra cuối học kì I môn Công nghệ 7

PHÒNG GD & ĐT QUẬN
TRƯỜNG THCS.....

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I
NĂM HỌC 2021 - 2022

Môn công nghệ lớp 7

Thời gian 45 phút không kể thời gian giao đề)

Họ và tên:.....Lớp:

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1. Trồng trọt có vai trò nào sau đây?

- A. Cung cấp trứng, sữa cho con người. B. Cung cấp nguyên liệu cho sản xuất muối ăn.
C. Cung cấp lương thực cho con người. D. Cung cấp thịt cho xuất khẩu.

Câu 2. Vai trò nào sau đây không phải của trồng trọt.

- A. Cung cấp rau xanh cho con người. B. Cung cấp gạo cho xuất khẩu.
C. Cung cấp thức ăn cho chăn nuôi. D. Cung cấp nguyên liệu cho chế biến sữa.

Câu 3. Nhóm cây trồng nào sau đây đều là cây rau.

- A. Cà phê, lúa, ngô. B. Xu hào, cải bắp, cà chua.
C. Khoai lang, khoai tây, mía. D. Bông, cao su, cà phê.

Câu 4. Loại cây trồng nào sau đây thuộc nhóm hoa, cây cảnh.

- A. Cây lạc (đậu phộng). B. Mùng toi. C. Cây hoa hồng. D. Cây điều.

Câu 5. Nội dung nào sau đây mô tả đúng phương thức trồng trọt ngoài tự nhiên

- A. Trên 25% công việc trong quy trình trồng trọt được tiến hành trong điều kiện tự nhiên.
B. Trên 50% công việc trong quy trình trồng trọt được tiến hành trong điều kiện tự nhiên.
C. Trên 75% công việc trong quy trình trồng trọt được tiến hành trong điều kiện tự nhiên.
D. Mọi công việc trong quy trình trồng trọt đều được tiến hành trong điều kiện tự nhiên.

Câu 6. Một trong những ưu điểm của phương thức trồng trọt trong nhà có mái che là

- A. Tiến hành đơn giản. B. Chi phí đầu tư thấp.
C. Cây trồng không cần chăm sóc. D. Có thể trồng được rau trái vụ.

Câu 7. Một trong những nhiệm vụ của kĩ sư chọn giống cây trồng là

- A. Nghiên cứu tạo ra các loại phân bón mới.
B. Nghiên cứu tạo ra các loại thuốc trừ sâu mới.
C. Nghiên cứu tạo ra các loại giống cây trồng mới.
D. Nghiên cứu tạo ra các loại giống vật nuôi mới.

Câu 8. Bạn Huy rất yêu thích công việc chăm sóc cây trồng. Huy mơ ước sau này sẽ nghiên cứu tạo ra các hệ thống trồng cây giúp cho cây trồng sinh trưởng, phát triển tốt. Theo em, bạn Huy phù hợp với ngành nghề nào sau đây?

A. Kỹ sư trồng trọt.

B. Kỹ sư chọn giống cây trồng.

C. Kỹ sư bảo vệ thực vật.

D. Kỹ sư chăn nuôi.

Câu 9. Một trong những mục đích của việc cày đất là

A. San phẳng mặt ruộng.

B. Thuận lợi cho việc chăm sóc.

C. Làm tăng độ dày lớp đất trồng.

D. Bổ sung chất dinh dưỡng cho cây trồng.

Câu 10. Lên luống có tác dụng nào sau đây

A. Làm cho đất tơi xốp.

B. Thuận lợi cho việc chăm sóc.

C. Chôn vùi cỏ dại.

D. San phẳng mặt ruộng.

Câu 11. Trong các quy trình dưới đây, đâu là thứ tự đúng khi làm đất trồng cây?

A. Cày đất → Bừa hoặc đập nhỏ đất → Lên luống.

B. Cày đất → Lên luống → Bừa hoặc đập nhỏ đất.

C. Bừa hoặc đập nhỏ đất → Cày đất → Lên luống.

D. Lên luống → Cày đất → Bừa hoặc đập nhỏ đất.

Câu 12. Công việc nào dưới đây được thực hiện trước khi bón phân lót

A. Cày đất.

B. Gieo hạt.

C. Tưới nước.

D. Trồng cây.

Câu 13. Hình bên minh họa cho hình thức gieo trồng nào sau đây.

A. Gieo bằng hạt.

B. Trồng bằng cây con.

C. Trồng bằng củ.

D. Trồng bằng đoạn thân.



Câu 14. Một trong những công việc chăm sóc cây trồng là

A. gieo hạt, trồng cây con.

B. bừa đất, san phẳng mặt ruộng.

C. Vun xới, làm cỏ dại.

D. Lên luống.

Câu 15. Một trong những công việc thường làm ngay sau khi trồng cây con là

A. Bón phân cho cây.

B. Làm cỏ dại.

C. Tưới nước đầy đủ.

D. Đào hố trồng cây.

Câu 16. Một trong những nguyên tắc phòng trừ sâu bệnh là

A. Phòng là chính.

B. Ưu tiên sử dụng thuốc bảo vệ thực vật hóa học.

C. Phun thuốc với nồng độ cao hơn hướng dẫn sử dụng.

D. Phun thuốc với nồng độ thấp hơn hướng dẫn sử dụng.

Câu 17. Một trong những ưu điểm của biện pháp thủ công trong phòng trừ sâu hại cây trồng là

A. Tiết kiệm công lao động.
mạnh.

B. Hiệu quả nhanh kể cả khi sâu đã phát triển

C. Đơn giản, dễ thực hiện.

D. Có tác dụng lâu dài.

Câu 18. Phương án nào sau đây không phải là một trong các phương pháp thu hoạch sản phẩm trồng trọt

A. Hái.

B. Nhỏ.

C. Cắt.

D. Bỏ.

Câu 19. Nội dung nào sau đây là một trong những yêu cầu của thu hoạch sản phẩm trồng trọt.

A. Thu hoạch đúng thời điểm.

B. Thu hoạch càng muộn càng tốt.

C. Thu hoạch càng sớm càng tốt.

D. Thu hoạch khi có nhu cầu sử dụng.

Câu 20. Trong nhân giống bằng phương pháp giâm cành, chọn cành giâm có đặc điểm nào sau đây?

A. Cành càng non càng tốt.

B. Cành bánh tẻ.

C. Cành càng già càng tốt.

D. Cành càng to càng tốt.

Câu 21. Việc sử dụng thùng xốp đã qua sử dụng để trồng rau an toàn có ý nghĩa nào sau đây?

A. Giúp cây nhanh lớn.

B. Hạn chế nguồn sâu bệnh.

C. Thuận lợi cho việc chăm sóc.

D. Bảo vệ môi trường.

Câu 22. Nội dung nào sau đây KHÔNG phải là một trong những vai trò của rừng

A. Điều hòa không khí.

B. Cung cấp lương thực cho xuất khẩu.

C. Là nơi sống của động, thực vật rừng.

D. Cung cấp gỗ cho con người.

Câu 23. Bảo vệ di tích lịch sử, danh lam thắng cảnh là vai trò của loại rừng nào sau đây?

A. Rừng phòng hộ.

B. Rừng sản xuất.

C. Rừng đặc dụng.

D. Rừng đầu nguồn.

Câu 24. Quy trình trồng rừng bằng cây con có bầu gồm mấy bước?

A. 7.

B. 6.

C. 5.

D. 4.

Câu 25. Trong quy trình trồng rừng bằng cây con rễ trần KHÔNG có bước nào sau đây?

A. Rạch bỏ vỏ bầu.

B. Đặt cây vào hố.

C. Đào hố trồng cây.

D. Lấp đất kín góc cây.

Câu 26. Một trong các công việc chăm sóc rừng là

A. Làm hàng rào bảo vệ.

B. Đốt nương làm rẫy.

C. Chăn thả gia súc.

D. Phòng chống cháy rừng.

Câu 27. Việc bón phân định kì trong quá trình chăm sóc rừng có tác dụng nào sau đây?

A. Kích thích sự phát triển của cỏ dại.

B. Hạn chế sự phát triển của sâu, bệnh hại.

C. Cung cấp chất dinh dưỡng cho cây rừng.

D. Làm cho đất tơi xốp, tạo điều kiện cho rễ cây phát triển.

Câu 28. Để bảo vệ rừng, chúng ta KHÔNG nên làm việc nào sau đây

A. Bảo vệ rừng đầu nguồn.

B. Khai thác gỗ càng nhiều càng tốt.

C. Tích cực trồng rừng.

D. Chăm sóc rừng thường xuyên.

B. TỰ LUẬN (3 điểm):

Câu 1 (2 điểm). Em hãy đề xuất quy trình bón phân thúc cho một loại cây trồng em yêu thích, nêu rõ ý nghĩa (mục đích) của từng bước trong quy trình.

Câu 2 (1 điểm). Nhà bạn Huy có trồng một số chậu hoa hồng. Sáng nay khi tưới nước cho cây Huy phát hiện đã có một vài ổ trứng của một loài sâu hại trên lá cây. Em hãy gợi ý giúp bạn Huy biện pháp phù hợp để vừa loại bỏ được sâu hại, vừa đảm bảo an toàn cho con người, không gây ô nhiễm môi trường và giải thích vì sao lại lựa chọn biện pháp đó.

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm) : Mỗi câu 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	C	D	B	C	D	D	C	A	C	B	A	A	D	C
Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Đáp án	C	A	C	D	A	B	D	B	C	B	A	A	C	B

B. TỰ LUẬN (3 điểm):

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1	Bước 1. Làm cỏ dại bằng dụng cụ phù hợp Mục đích: để cỏ dại không cạnh tranh phân bón với cây	0.5
	Bước 2. Sử dụng phân hóa học hoặc phân hữu cơ hoai mục để bón cho cây Mục đích: Phân bón hóa học và phân hữu cơ hoai mục cây có thể sử dụng được ngay	0.5
	Bước 3. Vun xới, vùi phân vào đất hoặc gốc cây Mục đích: Tạo độ tơi xốp, thoáng khí cho đất; phân bón không bị rửa trôi.	0.5
	Bước 4. Tưới nước cho cây Mục đích: Để hoàn tan phân bón, tạo điều kiện thuận lợi cho cây hút dinh dưỡng.	0.5
Câu 2	- Sử dụng biện pháp thủ công: Bắt sâu, ngắt bỏ lá có ổ trứng	0.5
	- Giải thích: Sâu mới xuất hiện nên sử dụng biện pháp thủ công vừa hiệu quả, vừa đảm bảo an toàn cho con người và không gây ô nhiễm môi trường.	0.5

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2010), Công văn số 8773/BGDĐT-GDTrH, ngày 30 tháng 12 năm 2010, *V/v: Hướng dẫn biên soạn đề kiểm tra.*
2. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể*, Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT, ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, Hà Nội
3. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình Công nghệ*, Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT, ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, Hà Nội
4. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2021), Thông tư số 22/2021/TT-BGDĐT, ngày 20 tháng 07 năm 2021, *Quy định về đánh giá học sinh trung học cơ sở và học sinh trung học phổ thông.*
5. Nguyễn Công Khanh (Chủ biên), Đào Thị Oanh, *Giáo trình kiểm tra đánh giá trong giáo dục*, NXB ĐHSP, Hà Nội, 2015.
6. Trần Thị Tuyết Oanh (2007), *Đánh giá và đo lường kết quả học tập*, Nhà xuất bản Đại học sư phạm, Hà Nội.
7. Quentin Stodola, Kalmer Stodahl. *Trắc nghiệm và đo lường cơ bản trong giáo dục.* (Bản tiếng Việt), 1995.
8. Lâm Quang Thiệp. *Giới thiệu về đo lường và đánh giá trong giáo dục.* Chuyên đề, 2003.
9. Lâm Quang Thiệp. *Trắc nghiệm và ứng dụng.* NXBKH&KT, 2008.