

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TÀI LIỆU TẬP HUẤN GIÁO VIÊN TRUNG HỌC CƠ SỞ
XÂY DỰNG MA TRẬN, ĐẶC TẢ
ĐỂ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ

MÔN: TIN HỌC

Hà Nội, năm 2022

MỤC LỤC

<i>Phần I. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ</i>	5
I. Ma trận đề kiểm tra.....	5
1.1. Khái niệm ma trận đề kiểm tra	5
1.2. Cấu trúc một bảng ma trận đề kiểm tra	5
1.3. Thông tin cơ bản của ma trận đề kiểm tra:	6
1.4. Ví dụ minh họa mẫu ma trận đề kiểm tra	6
II. Bản đặc tả đề kiểm tra	7
2.1. Khái niệm bản đặc tả	7
2.2. Cấu trúc bản đặc tả đề kiểm tra	7
III. Một số lưu ý đối với việc viết câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn và tự luận.....	9
3.1. Vai trò của trắc nghiệm	9
3.2. Phân loại các dạng thức câu hỏi kiểm tra đánh giá	10
3.3. So sánh trắc nghiệm khách quan với tự luận.....	11
3.4. Nguyên tắc sử dụng các dạng thức câu hỏi	12
3.5. Trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn.....	12
3.6. Trắc nghiệm tự luận.....	18
<i>Phần II. HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG MA TRẬN VÀ BẢN ĐẶC TẢ</i>	23
I. Hướng dẫn xây dựng ma trận đề kiểm tra	23
II. Hướng dẫn xây dựng bản đặc tả đề kiểm tra.....	24
III. Giới thiệu bản đặc tả của cấp học	25
3.1. Bảng mô tả mức độ đánh giá môn Tin học lớp 6	25
3.2. Bảng mô tả mức độ đánh giá môn Tin học lớp 7	30
3.3. Bảng mô tả mức độ đánh giá môn Tin học lớp 8	35
3.4. Bảng mô tả mức độ đánh giá môn Tin học lớp 9	39

<i>Phần III. GIỚI THIỆU MỘT SỐ MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ MINH HOẠ</i>	44
I. Tin học lớp 6.....	44
1.1. Ma trận đề kiểm tra cuối kì 1	44
1.2. Đặc tả đề kiểm tra cuối kì 1.....	46
1.3. Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả.....	51
1.4. Đề kiểm tra, đáp án và hướng dẫn chấm minh họa	56
II. Tin học lớp 9	66
2.1. Ma trận đề kiểm tra cuối kì 1	66
2.2. Đặc tả đề kiểm tra cuối kì 1.....	68
2.3. Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả.....	72
2.4. Đề kiểm tra, đáp án và hướng dẫn chấm minh họa	76

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

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

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.

1.2. 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- Ký hiệu (nếu cần)

- Cấu trúc từng phần (Prompt Attributes)

+ Cấu trúc và tỷ 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

1.3. 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...

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

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

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

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

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.

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, kỹ 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.

Ví dụ minh họa mẫu bản đặc tả đề kiểm tra

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:				
		1.2. ....	.....			
2	Nội dung 2	2.1. ....	.....			
		2.2. ....	.....			
Tổng				.....	.....	.....	.....

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

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 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.

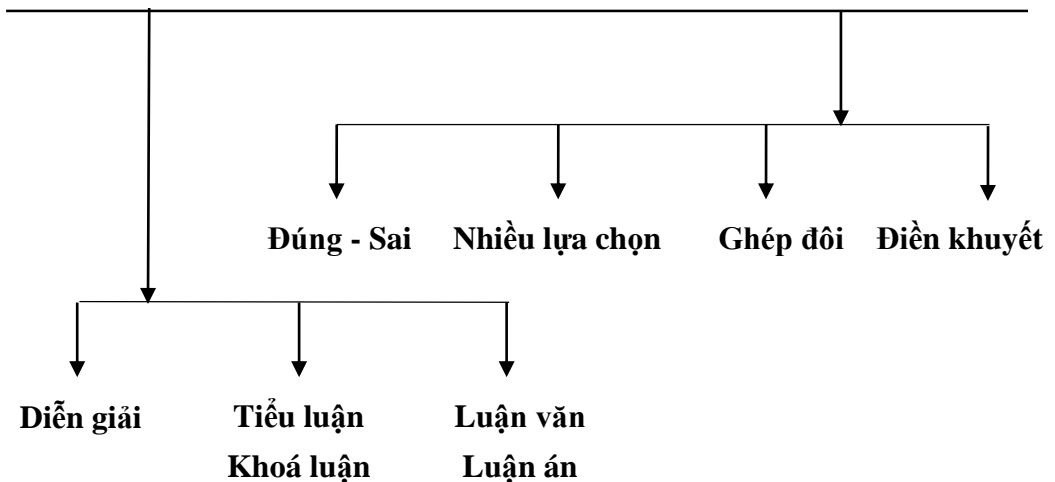
3.2. Phân loại các dạng thức câu hỏi kiểm tra đánh giá

Trắc nghiệm tự luận

- Hỏi tổng quát gộp nhiều ý
- Cung cấp đáp án

Trắc nghiệm khách quan

- Hỏi từng ý
- Chọn đáp án



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.

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 kĩ 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 lí 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 kỳ thi.

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 thăm 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:

Việt Nam gia nhập tổ chức ASEAN vào năm nào?

Năm 1975

Năm 1979

Năm 1986

Năm 1995

phần dẫn (stem)

Phương án nhiễu (distracters)

Đáp án (key)

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 hỏi 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 nhiễu.
- 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:

1. Phương án đúng được diễn đạt dài hơn những phương án còn lại;
2. 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;
3. Nếu một phương án lựa chọn chứa từ khóa được nhắc lại từ phần dẫn thì nhiều khả năng đó là phương án đúng;
4. Phương án đúng có tính phổ biến và quen thuộc hơn những phương án còn lại;
5. 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;
6. 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;
7. 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;
8. 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;

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

10. 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 lí). 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.

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:

- + 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 chủ 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

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

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 gắn 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 kỷ”. Bài luận cần liên hệ với (a) một bối cảnh hoặc tình huống cụ thể mà một người có tính “vị tha” hay “ích kỷ” 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.

Thời gian làm bài: 40 phút.

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 kỳ 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

I. HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ

MÔN TIN HỌC, LỚP:

TT (1)	Chương/ chủ đề (2)	Nội dung/đơn vị kiến thức (3)	Mức độ nhận thức (4-11)								Tổng % điểm (12)
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Chủ đề A	Nội dung 1:									
		Nội dung 2:									
2	Chủ đề B										
3	Chủ đề C										
Tổng											
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

Ghi chú:

- Cột 2 và cột 3 ghi tên chủ đề như trong Chương trình giáo dục phổ thông môn Tin học 2018, gồm các chủ đề đã dạy theo kế hoạch giáo dục tính đến thời điểm kiểm tra.
- Cột 12 ghi tổng % số điểm của mỗi chủ đề
- Đề kiểm tra cuối học kì dành khoảng 30-40% số điểm để kiểm tra, đánh giá phần nội dung thuộc nửa đầu của học kì đó.
- Tỷ lệ % số điểm của các chủ đề nên tương ứng với tỉ lệ thời lượng dạy học của các chủ đề đó.
- Tỷ lệ các mức độ đánh giá: Nhận biết khoảng từ 30-40%; Thông hiểu khoảng từ 30-40%; Vận dụng khoảng từ 20-30%; Vận dụng cao khoảng 10%.
- Tỷ lệ điểm TNKQ khoảng 60-70%, TL khoảng 30-40%.
- Số câu hỏi TNKQ khoảng 24-28 câu, mỗi câu khoảng 0,25 điểm; TL khoảng 3 câu, mỗi câu khoảng 1,0 – 1,5 điểm.

II. HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA**KHUNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ**

MÔN: TIN HỌC LỚP: ...

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chủ đề A	Nội dung 1.					
		Nội dung 2.					
		Nội dung 3.					

2	Chủ đề B						
Tổng			16 TN	12 TN	2 TL	1 TL	
Tỉ lệ %			40%	30%	20%	10%	
Tỉ lệ chung			70%		30%		

Lưu ý:

- Ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì có thể ra câu hỏi ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (một gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

- Ở mức độ vận dụng và vận dụng cao có thể xây dựng câu hỏi vào một trong các đơn vị kiến thức.

III. GIỚI THIỆU BẢN ĐẶC TẢ CỦA CẤP HỌC

3.1. Bảng mô tả mức độ đánh giá môn Tin học lớp 6

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
1	Chủ đề A. Máy tính và cộng đồng	1. Thông tin và dữ liệu	Nhận biết Trong các tình huống cụ thể có sẵn: – Phân biệt được thông tin với vật mang tin – Nhận biết được sự khác nhau giữa thông tin và dữ liệu. – Nêu được các bước cơ bản trong xử lý thông tin.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
			<p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được ví dụ minh họa về mối quan hệ giữa thông tin và dữ liệu. – Nêu được ví dụ minh họa tầm quan trọng của thông tin. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được máy tính và các thiết bị số là công cụ hiệu quả để thu thập, lưu trữ, xử lý và truyền thông tin. Nêu được ví dụ minh họa cụ thể.
2	Chủ đề B. Mạng máy tính và Internet	Giới thiệu về mạng máy tính và Internet	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Biết được bit là đơn vị nhỏ nhất trong lưu trữ thông tin. – Nêu được tên và độ lớn (xấp xỉ theo hệ thập phân) của các đơn vị cơ bản đo dung lượng thông tin: Byte, KB, MB, GB, quy đổi được một cách gần đúng giữa các đơn vị đo lường này. Ví dụ: 1KB bằng xấp xỉ 1 ngàn byte, 1 MB xấp xỉ 1 triệu byte, 1 GB xấp xỉ 1 tỉ byte. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được có thể biểu diễn thông tin chỉ với hai kí hiệu 0 và 1. <p>Vận dụng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> – Xác định được khả năng lưu trữ của các thiết bị nhớ thông dụng như đĩa quang, đĩa từ, đĩa cứng, USB, CD, thẻ nhớ,...

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
			<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được các thành phần chủ yếu của một mạng máy tính (máy tính và các thiết bị kết nối) và tên của một vài thiết bị mạng cơ bản như máy tính, cáp nối, Switch, Access Point,... – Nêu được các đặc điểm và ích lợi chính của Internet. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được ví dụ cụ thể về trường hợp mạng không dây tiện dụng hơn mạng có dây.
3	Chủ đề C. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	World Wide Web, thư điện tử và công cụ tìm kiếm thông tin	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được sơ lược về các khái niệm WWW, website, địa chỉ của website, trình duyệt. – Xem và nêu được những thông tin chính trên trang web cho trước. – Nêu được công dụng của máy tìm kiếm. – Biết cách đăng kí tài khoản thư điện tử. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được những ưu, nhược điểm cơ bản của dịch vụ thư điện tử so với các phương thức liên lạc khác. – Xác định được từ khoá ứng với một mục đích tìm kiếm cho trước. <p>Vận dụng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tìm kiếm được thông tin trên một số trang web thông dụng như tra từ điển, xem thời tiết, tin thời sự, ... để phục vụ cho nhu cầu học tập và cuộc sống.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
			<ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được một số thao tác cơ bản: tạo tài khoản email, đăng nhập tài khoản email, soạn thư, gửi thư, nhận thư, trả lời thư, chuyển tiếp thư và đăng xuất hộp thư trong một số tình huống thực tiễn.
4	Chủ đề D. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số	Đề phòng một số tác hại khi tham gia Internet	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được một số tác hại và nguy cơ bị hại khi tham gia Internet. – Nêu được một vài cách thông dụng để bảo vệ, chia sẻ thông tin của bản thân và tập thể sao cho an toàn và hợp pháp. – Nêu được một số biện pháp cơ bản để phòng ngừa tác hại khi tham gia Internet. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được tầm quan trọng của sự an toàn và hợp pháp của thông tin cá nhân và tập thể, nêu được ví dụ minh hoạ. – Nhận diện được một số thông điệp (chẳng hạn email, yêu cầu kết bạn, lời mời tham gia câu lạc bộ,...) lừa đảo hoặc mang nội dung xấu. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được một số biện pháp cơ bản để phòng ngừa tác hại khi tham gia Internet với sự hướng dẫn của giáo viên. – Thực hiện được các thao tác để bảo vệ thông tin và tài khoản cá nhân.
5	Chủ đề E. Ứng dụng tin học	1. Soạn thảo văn bản cơ bản	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được tác dụng của công cụ căn lề, định dạng, tìm kiếm, thay thế trong phần mềm soạn thảo văn bản. – Nêu được các chức năng đặc trưng của những phần mềm soạn thảo văn bản.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
			<p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được việc định dạng văn bản, trình bày trang văn bản và in. – Sử dụng được công cụ tìm kiếm và thay thế của phần mềm soạn thảo. – Trình bày được thông tin ở dạng bảng. <p>Vận dụng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> – Soạn thảo được văn bản phục vụ học tập và sinh hoạt hàng ngày.
		2. Sơ đồ tư duy và phần mềm sơ đồ tư duy	<p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được lợi ích của sơ đồ tư duy, nêu được nhu cầu sử dụng phần mềm sơ đồ tư duy trong học tập và trao đổi thông tin. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sắp xếp được một cách logic và trình bày được dưới dạng sơ đồ tư duy các ý tưởng, khái niệm. <p>Vận dụng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng được phần mềm để tạo sơ đồ tư duy đơn giản phục vụ học tập và trao đổi thông tin.
6	Chủ đề F. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính	Khái niệm thuật toán và biểu diễn thuật toán	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm thuật toán. – Biết được chương trình là mô tả một thuật toán để máy tính “hiểu” và thực hiện được.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
			<p>Thông hiểu</p> <p>– Nêu được một vài ví dụ minh họa về thuật toán.</p> <p>Vận dụng</p> <p>– Mô tả được thuật toán đơn giản có các cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp dưới dạng liệt kê hoặc sơ đồ khối.</p>

3.2. Bảng mô tả mức độ đánh giá môn Tin học lớp 7

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
1	Chủ đề A. Máy tính và cộng đồng	1. Sơ lược về các thành phần của máy tính	<p>Nhận biết</p> <p>– Biết và nhận ra được các thiết bị vào ra trong mô hình thiết bị máy tính, tính đa dạng và hình dạng của các thiết bị. (Chuột, bàn phím, màn hình, loa, màn hình cảm ứng, máy quét, camera,...)</p> <p>– Biết được chức năng của một số thiết bị vào ra trong thu thập, lưu trữ, xử lý và truyền thông tin. (Chuột, bàn phím, màn hình, loa, màn hình cảm ứng, máy quét, camera,...)</p> <p>Thông hiểu</p> <p>– Nêu được ví dụ cụ thể về những thao tác không đúng cách sẽ gây ra lỗi cho các thiết bị và hệ thống xử lý thông tin.</p>

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
			<p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện đúng các thao tác với các thiết bị thông dụng của máy tính. <p>2. Khái niệm hệ điều hành và phần mềm ứng dụng</p> <p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Biết được tệp chương trình cũng là dữ liệu, có thể được lưu trữ trong máy tính. – Nêu được tên một số phần mềm ứng dụng đã sử dụng (Phần mềm luyện gõ phím, Word, Paint,) – Nêu được một số biện pháp để bảo vệ máy tính cá nhân, tài khoản và dữ liệu cá nhân. (Cài mật khẩu máy tính, đăng xuất tài khoản khi hết phiên làm việc, sao lưu dữ liệu, quét virus...) <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được chức năng điều khiển của hệ điều hành, qua đó phân biệt được hệ điều hành với phần mềm ứng dụng. – Phân biệt được loại tệp thông qua phần mở rộng. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thao tác thành thạo với tệp và thư mục khi làm việc với máy tính để giải quyết các nhiệm vụ khác nhau trong học tập và trong cuộc sống.
2	Chủ đề C. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	Mạng xã hội và một số kênh trao đổi thông tin thông dụng trên Internet	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết một số website là mạng xã hội (Facebook, YouTube, Zalo, Instagram ...)

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
			<p>– Nêu được tên kênh và thông tin trao đổi chính trên kênh đó như Youtube cho phép trao đổi, chia sẻ ...về Video; Website nhà trường chứa các thông tin về hoạt động giáo dục của nhà trường,...)</p> <p>– Nêu được một số chức năng cơ bản của mạng xã hội: kết nối, giao lưu, chia sẻ, thảo luận và trao đổi thông tin...</p> <p>Thông hiểu</p> <p>– Nêu được ví dụ cụ thể về hậu quả của việc sử dụng thông tin vào mục đích sai trái.</p> <p>Vận dụng</p> <p>– Sử dụng được một số chức năng cơ bản của một mạng xã hội để giao lưu và chia sẻ thông tin: tạo tài khoản, hồ sơ trực tuyến, kết nối với bạn cùng lớp, chia sẻ tài liệu học tập, tạo nhóm trao đổi</p>
3	Chủ đề D. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số	Văn hoá ứng xử qua phương tiện truyền thông số	<p>Nhận biết</p> <p>– Biết được tác hại của bệnh nghiện Internet.</p> <p>– Nêu được cách ứng xử hợp lí khi gặp trên mạng hoặc các kênh truyền thông tin số những thông tin có nội dung xấu, thông tin không phù hợp lứa tuổi.</p> <p>Thông hiểu</p> <p>– Nêu được một số ví dụ truy cập không hợp lệ vào các nguồn thông tin và kênh truyền thông tin.</p>

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
			<p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Biết nhờ người lớn giúp đỡ, tư vấn khi cần thiết, chẳng hạn khi bị bắt nạt trên mạng. – Lựa chọn được các biện pháp phòng tránh bệnh nghiện Internet. <p>Vận dụng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được giao tiếp qua mạng (trực tuyến hay không trực tuyến) theo đúng quy tắc và bằng ngôn ngữ lịch sự, thể hiện ứng xử có văn hoá.
4	Chủ đề E. Ứng dụng tin học	1. Bảng tính điện tử cơ bản	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được một số chức năng cơ bản của phần mềm bảng tính. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được việc đưa các công thức vào bảng tính là một cách điều khiển tính toán tự động trên dữ liệu. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được một số thao tác đơn giản với trang tính. – Thực hiện được một số phép toán thông dụng, sử dụng được một số hàm đơn giản như: MAX, MIN, SUM, AVERAGE, COUNT, ... – Sử dụng được công thức và dùng được địa chỉ trong công thức, tạo được bảng tính đơn giản có số liệu tính toán bằng công thức. <p>Vận dụng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng được bảng tính điện tử để giải quyết một vài công việc cụ thể đơn giản.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
		2. Phần mềm trình chiếu cơ bản	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được một số chức năng cơ bản của phần mềm trình chiếu. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng được các định dạng cho văn bản, ảnh minh họa và hiệu ứng một cách hợp lí. – Sao chép được dữ liệu phù hợp từ tệp văn bản sang trang trình chiếu. – Tạo được một báo cáo có tiêu đề, cấu trúc phân cấp, ảnh minh họa, hiệu ứng động.
5	Chủ đề F. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính	Một số thuật toán sắp xếp và tìm kiếm cơ bản	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được ý nghĩa của việc chia một bài toán thành những bài toán nhỏ hơn. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được một vài thuật toán sắp xếp và tìm kiếm cơ bản, bằng các bước thủ công (không cần dùng máy tính). – Giải thích được mối liên quan giữa sắp xếp và tìm kiếm, nêu được ví dụ minh họa. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Biểu diễn và mô phỏng được hoạt động của các thuật toán cơ bản (sắp xếp, tìm kiếm, ...) trên một bộ dữ liệu vào có kích thước nhỏ.

3.3. Bảng mô tả mức độ đánh giá môn Tin học lớp 8

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
1	Chủ đề A. Máy tính và cộng đồng	Sơ lược về lịch sử phát triển máy tính	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được sơ lược lịch sử phát triển máy tính. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được ví dụ cho thấy sự phát triển máy tính đã đem đến những thay đổi lớn lao cho xã hội loài người.
2	Chủ đề C. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	1. Đặc điểm của thông tin trong môi trường số	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được các đặc điểm của thông tin số: đa dạng, được thu thập ngày càng nhanh và nhiều, được lưu trữ với dung lượng khổng lồ bởi nhiều tổ chức và cá nhân, có tính bản quyền, có độ tin cậy rất khác nhau, có các công cụ tìm kiếm, chuyển đổi, truyền và xử lý hiệu quả. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được tầm quan trọng của việc biết khai thác các nguồn thông tin đáng tin cậy, nêu được ví dụ minh họa. – Nêu được ví dụ minh họa sử dụng công cụ tìm kiếm, xử lý và trao đổi thông tin trong môi trường số. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng được công cụ tìm kiếm, xử lý và trao đổi thông tin trong môi trường số.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
		2. Thông tin với giải quyết vấn đề	<p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Xác định được lợi ích của thông tin tìm được trong giải quyết vấn đề, nêu được ví dụ minh họa. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Chủ động tìm kiếm được thông tin để thực hiện nhiệm vụ (thông qua bài tập cụ thể).
3	Chủ đề D. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số	Đạo đức và văn hoá trong sử dụng công nghệ kỹ thuật số	<p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết và giải thích được một số biểu hiện vi phạm đạo đức và pháp luật, biểu hiện thiếu văn hoá khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số. Ví dụ: thu âm, quay phim, chụp ảnh khi không được phép, dùng các sản phẩm văn hoá vi phạm bản quyền, ... <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Khi tạo ra các sản phẩm số luôn thể hiện được tính đạo đức, văn hoá và không vi phạm pháp luật.
4	Chủ đề E. Ứng dụng tin học	1. Xử lí và trực quan hoá dữ liệu bằng bảng tính điện tử	<p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được sự khác nhau giữa địa chỉ tương đối và địa chỉ tuyệt đối của một ô tính. – Giải thích được sự thay đổi địa chỉ tương đối trong công thức khi sao chép công thức.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
			<p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được các thao tác tạo biểu đồ, lọc và sắp xếp dữ liệu. Nêu được một số tình huống thực tế cần sử dụng các chức năng đó của phần mềm bảng tính. – Sao chép được dữ liệu từ các tệp văn bản, trang trình chiếu sang trang tính. <p>Vận dụng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng được phần mềm bảng tính trợ giúp giải quyết bài toán thực tế.
		<p>2. Chủ đề con (lựa chọn):</p> <p>Soạn thảo văn bản và phần mềm trình chiếu nâng cao</p>	<p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng được phần mềm soạn thảo: + Thực hiện được các thao tác: chèn thêm, xoá bỏ, co giãn hình ảnh, vẽ hình đồ hoạ trong văn bản, tạo danh sách dạng liệt kê, đánh số trang, thêm đầu trang và chân trang. – Sử dụng được phần mềm trình chiếu: + Chọn đặt được màu sắc, cỡ chữ hài hoà và hợp lí với nội dung. + Đưa được vào trong trang chiếu đường dẫn đến video hay tài liệu khác. + Thực hiện được thao tác đánh số thứ tự và chèn tiêu đề trang chiếu. + Sử dụng được các bản mẫu (template). <p>Vận dụng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tạo được một số sản phẩm là văn bản có tính thẩm mỹ phục vụ nhu cầu thực tế. + Tạo được các sản phẩm số phục vụ học tập, giao lưu và trao đổi thông tin trong phần mềm trình chiếu.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
		3. Chủ đề con (lựa chọn): Làm quen với phần mềm chỉnh sửa ảnh	<p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được một vài chức năng chính và thực hiện được một số thao tác cơ bản với phần mềm chỉnh sửa ảnh. <p>Vận dụng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tạo được một vài sản phẩm số đơn giản đáp ứng nhu cầu cá nhân, gia đình, trường học và địa phương.
5	Chủ đề F. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính	Lập trình trực quan	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm hằng, biến, kiểu dữ liệu, biểu thức. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hiểu được chương trình là dãy các lệnh điều khiển máy tính thực hiện một thuật toán. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng được các khái niệm hằng, biến, kiểu dữ liệu, biểu thức ở các chương trình đơn giản trong môi trường lập trình trực quan. – Mô tả được kịch bản đơn giản dưới dạng thuật toán và tạo được một chương trình đơn giản. – Thể hiện được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp ở chương trình trong môi trường lập trình trực quan. <p>Vận dụng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> – Chạy thử, tìm lỗi và sửa được lỗi cho chương trình.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
6	Chủ đề G. Hướng nghiệp với tin học	Tin học và ngành nghề	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được một số nghề nghiệp mà ứng dụng tin học sẽ làm tăng hiệu quả công việc. – Nêu được tên một số nghề thuộc lĩnh vực tin học và một số nghề liên quan đến ứng dụng tin học. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận thức và trình bày được vấn đề bình đẳng giới trong việc sử dụng máy tính và trong ứng dụng tin học, nêu được ví dụ minh họa. <p>Vận dụng: Vận dụng những hiểu biết để bước đầu định hướng nghề cho bản thân.</p>

3.4. Bảng mô tả mức độ đánh giá môn Tin học lớp 9

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
1	Chủ đề A. Máy tính và cộng đồng	Vai trò của máy tính trong đời sống	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khả năng của máy tính và chỉ ra được một số ứng dụng thực tế của nó trong khoa học kĩ thuật và đời sống. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được sự có mặt của các thiết bị có gắn bộ xử lí thông tin ở khắp nơi (trong gia đình, ở trường học, cửa hàng, bệnh viện, công sở, nhà máy,...), trong mọi lĩnh vực (y tế, ngân hàng, hàng không, toán học, sinh học,...), nêu được ví dụ minh họa.

			– Giải thích được tác động của công nghệ thông tin lên giáo dục và xã hội thông qua các ví dụ cụ thể.
2	Chủ đề C. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	Đánh giá chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề	<p>Thông hiểu</p> <p>– Giải thích được sự cần thiết phải quan tâm đến chất lượng thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận và trao đổi thông tin. Nêu được ví dụ minh họa.</p> <p>– Giải thích được tính mới, tính chính xác, tính đầy đủ, tính sử dụng được của thông tin. Nêu được ví dụ minh họa.</p>
3	Chủ đề D. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số	Một số vấn đề pháp lí về sử dụng dịch vụ Internet	<p>Nhận biết</p> <p>– Nêu được một số nội dung liên quan đến luật Công nghệ thông tin, nghị định về sử dụng dịch vụ Internet, các khía cạnh pháp lí của việc sở hữu, sử dụng và trao đổi thông tin.</p> <p>Thông hiểu</p> <p>– Trình bày được một số tác động tiêu cực của công nghệ kĩ thuật số đối với đời sống con người và xã hội, nêu được ví dụ minh họa.</p> <p>– Nêu được một số hành vi vi phạm pháp luật, trái đạo đức, thiếu văn hoá khi hoạt động trong môi trường số thông qua một vài ví dụ.</p>
4	Chủ đề E. Ứng dụng tin học	1. Phần mềm mô phỏng và khám phá tri thức	<p>Nhận biết</p> <p>– Nêu được những kiến thức đã thu nhận từ việc khai thác một vài phần mềm mô phỏng.</p> <p>– Nhận biết được sự mô phỏng thế giới thực nhờ máy tính có thể giúp con người khám phá tri thức và giải quyết vấn đề.</p> <p>Thông hiểu</p> <p>– Nêu được ví dụ phần mềm mô phỏng.</p>

		2. Trình bày thông tin trong trao đổi và hợp tác	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Biết được khả năng đính kèm văn bản, ảnh, video, trang tính vào sơ đồ tư duy. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng được hình ảnh, biểu đồ, video trong trao đổi thông tin và hợp tác. <p>Vận dụng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng được bài trình chiếu và sơ đồ tư duy trong trao đổi thông tin và hợp tác.
		3. Chủ đề con (lựa chọn): Sử dụng bảng tính điện tử nâng cao	<p>Vận dụng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được dự án sử dụng bảng tính điện tử góp phần giải quyết một bài toán liên quan đến quản lí tài chính, dân số,... Ví dụ: quản lí chi tiêu của gia đình, quản lí thu chi quỹ lớp.
		4. Chủ đề con (lựa chọn): Làm quen với phần mềm làm video	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được một số chức năng của phần mềm làm video. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được một số thao tác cơ bản trong sử dụng một phần mềm làm video. <p>Vận dụng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tạo được một vài đoạn video đáp ứng nhu cầu cuộc sống của cá nhân, gia đình, trường học, địa phương.
5	Chủ đề F. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính	Giải bài toán bằng máy tính	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thông qua các ví dụ về lập trình trực quan, nêu được quy trình con người giao bài toán cho máy tính giải quyết.

			<p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được quá trình giải quyết vấn đề và mô tả được giải pháp dưới dạng thuật toán (hoặc bằng phương pháp liệt kê các bước hoặc bằng sơ đồ khối). – Giải thích được trong quy trình giải quyết vấn đề có những bước (những vấn đề nhỏ hơn) có thể chuyển giao cho máy tính thực hiện, nêu được ví dụ minh họa. – Giải thích được khái niệm bài toán trong tin học là một nhiệm vụ có thể giao cho máy tính thực hiện, nêu được ví dụ minh họa. – Giải thích được chương trình là bản mô tả thuật toán bằng ngôn ngữ mà máy tính có thể “hiểu” và thực hiện. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh, lặp trong mô tả thuật toán.
6	Chủ đề G. Hướng nghiệp với tin học	Tin học và định hướng nghề nghiệp	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được công việc đặc thù và sản phẩm chính của người làm tin học trong ít nhất ba nhóm nghề. – Nhận biết được đặc trưng cơ bản của nhóm nghề thuộc hướng Tin học ứng dụng và nhóm nghề thuộc hướng Khoa học máy tính. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu và giải thích được ý kiến cá nhân (thích hay không thích,...) về một nhóm nghề nào đó.

			<ul style="list-style-type: none">– Giải thích được cả nam và nữ đều có thể thích hợp với các ngành nghề trong lĩnh vực tin học, nêu được ví dụ minh họa. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none">– Tìm hiểu được (thông qua Internet và những kênh thông tin khác) công việc ở một số doanh nghiệp, công ti có sử dụng nhân lực thuộc các nhóm ngành đã được giới thiệu.– Vận dụng những hiểu biết về nghệ nghiệp liên quan đến tin học để bước đầu định hướng nghề cho bản thân.
--	--	--	--

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

I. TIN HỌC LỚP 6

1.1. Ma trận đề kiểm tra cuối kì 1

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1

MÔN: TIN HỌC LỚP 6

TT	Chương/chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Chủ đề A. Máy tính và cộng đồng	Thông tin và dữ liệu	2		1						7,5% (0,75 điểm)
		Biểu diễn thông tin và lưu trữ dữ liệu trong máy tính	3		2						12,5% (1,25 điểm)

2	Chủ đề B. Mạng máy tính và Internet	Giới thiệu về mạng máy tính và Internet	3		2			1			22,5% (2,25 điểm)
3	Chủ đề C. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	World Wide Web, thư điện tử và công cụ tìm kiếm thông tin	8		7			1		1	57,5% (5,75 điểm)
Tổng			16		12			2		1	
Tỉ lệ %			40%		30%			20%		10%	100%
Tỉ lệ chung			70%			30%			100%		

Chú ý:

- Các câu hỏi ở mức độ nhận biết, thông hiểu là câu hỏi TNKQ 4 lựa chọn, trong đó chỉ có 1 lựa chọn đúng.
- Các câu hỏi ở mức độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận (tự luận/thực hành), ưu tiên kiểm tra thực hành trên phòng máy.

ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1

MÔN: TIN HỌC LỚP 6 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chủ đề A. Máy tính và cộng đồng	Thông tin và dữ liệu	<p>Nhận biết</p> <p>Trong các tình huống cụ thể :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Phân biệt được thông tin với vật mang tin. – Nhận biết được sự khác nhau giữa thông tin và dữ liệu. – Nêu được các bước cơ bản trong xử lí thông tin. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được ví dụ minh họa về mối quan hệ giữa thông tin và dữ liệu. – Nêu được ví dụ minh họa tầm quan trọng của thông tin. <p>Vận dụng</p> <p>Giải thích được máy tính và các thiết bị số là công cụ hiệu quả để thu thập, lưu trữ, xử lí và truyền thông tin. Nêu được ví dụ minh họa cụ thể.</p>	2 (TN)	1 (TN)		

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
		Biểu diễn thông tin và lưu trữ dữ liệu trong máy tính	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Biết được bit là đơn vị nhỏ nhất trong lưu trữ thông tin. – Nêu được tên và độ lớn (xấp xỉ theo hệ thập phân) của các đơn vị cơ bản đo dung lượng thông tin: Byte, KB, MB, GB, quy đổi được một cách gần đúng giữa các đơn vị đo lường này. Ví dụ: 1KB bằng xấp xỉ 1 ngàn byte, 1 MB xấp xỉ 1 triệu byte, 1 GB xấp xỉ 1 tỉ byte. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được có thể biểu diễn thông tin chỉ với hai kí hiệu 0 và 1. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Xác định được khả năng lưu trữ của các thiết bị nhớ thông dụng như đĩa quang, đĩa từ, đĩa cứng, USB, CD, thẻ nhớ,... 	3 (TN)	2 (TN)		

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
2	Chủ đề B. Mạng máy tính và Internet	Giới thiệu về mạng máy tính và Internet	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm và lợi ích của mạng máy tính. – Nêu được các thành phần chủ yếu của một mạng máy tính (máy tính và các thiết bị kết nối) và tên của một vài thiết bị mạng cơ bản như máy tính, cáp nối, Switch, Access Point,... – Nêu được các đặc điểm và ích lợi chính của Internet. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được ví dụ cụ thể về trường hợp mạng không dây tiện dụng hơn mạng có dây. 	3(TN)	2(TN)	1 (TL)	
3	Chủ đề C. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	World Wide Web, thư điện tử và công cụ tìm kiếm thông tin	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được sơ lược về các khái niệm WWW, website, địa chỉ của website, trình duyệt. – Xem và nêu được những thông tin chính trên trang web cho trước. 	8(TN)	7(TN)	1(TL)	1(TL)

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được công dụng của máy tìm kiếm. – Biết cách đăng kí tài khoản thư điện tử. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được những ưu, nhược điểm cơ bản của dịch vụ thư điện tử so với các phương thức liên lạc khác. – Xác định được từ khoá ứng với một mục đích tìm kiếm cho trước. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tìm kiếm được thông tin trên một số trang web thông dụng như tra từ điển, xem thời tiết, tin thời sự, ... theo yêu cầu. – Thực hiện được một số thao tác cơ bản: tạo tài khoản email, đăng nhập tài khoản email, soạn và gửi thư, nhận và trả lời thư, đăng xuất hộp thư. 				

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			Vận dụng cao – Khai thác được thông tin trên một số trang web thông dụng để phục vụ cho nhu cầu học tập và cuộc sống.				
Tổng				16 (TN)	12 (TN)	2(TL)	1(TL)
Tỉ lệ %				40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung				70%		30%	

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 kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).
- Các câu hỏi ở mức độ vận dụng và vận dụng cao có thể ra vào một trong các đơn vị kiến thức.
- Với các câu hỏi ở mức độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận (lý thuyết/thực hành).

1.3. Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chủ đề A. Máy tính và cộng đồng	Thông tin và dữ liệu	<p>Nhận biết</p> <p>Trong các tình huống cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Phân biệt được thông tin với vật mang tin (Câu 1) – Nhận biết được sự khác nhau giữa thông tin và dữ liệu. – Nêu được các bước cơ bản trong xử lý thông tin. (Câu 2) <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được ví dụ minh họa về mối quan hệ giữa thông tin và dữ liệu. – Nêu được ví dụ minh họa tầm quan trọng của thông tin. (Câu 17) <p>Vận dụng</p> <p>Giải thích được máy tính và các thiết bị số là công cụ hiệu quả để thu thập, lưu trữ, xử lý và truyền thông tin. Nêu được ví dụ minh họa cụ thể.</p>	2 (TN)	1 (TN)		

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
		Biểu diễn thông tin và lưu trữ dữ liệu trong máy tính	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Biết được bit là đơn vị nhỏ nhất trong lưu trữ thông tin. (Câu 3) – Nêu được tên và độ lớn (xấp xỉ theo hệ thập phân) của các đơn vị cơ bản đo dung lượng thông tin: Byte, KB, MB, GB, quy đổi được một cách gần đúng giữa các đơn vị đo lường này. Ví dụ: 1KB bằng xấp xỉ 1 ngàn byte, 1 MB xấp xỉ 1 triệu byte, 1 GB xấp xỉ 1 tỉ byte. <p>(Câu 4, 5)</p> <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được có thể biểu diễn thông tin chỉ với hai kí hiệu 0 và 1. (Câu 18, 19) <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Xác định được khả năng lưu trữ của các thiết bị nhớ thông dụng như đĩa quang, đĩa từ, đĩa cứng, USB, CD, thẻ nhớ,... 	3 (TN)	2 (TN)	1 (TL)	

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
2	Chủ đề B. Mạng máy tính và Internet	Giới thiệu về mạng máy tính và Internet	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm và lợi ích của mạng máy tính. (Câu 6) – Nêu được các thành phần chủ yếu của một mạng máy tính (máy tính và các thiết bị kết nối) và tên của một vài thiết bị mạng cơ bản như máy tính, cáp nối, Switch, Access Point,... (Câu 7) – Nêu được các đặc điểm và ích lợi chính của Internet. (Câu 8) <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được ví dụ cụ thể về trường hợp mạng không dây tiện dụng hơn mạng có dây. (Câu 20, 21) 	3(TN)	2(TN)		
3	Chủ đề C. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	World Wide Web, thư điện tử và công cụ tìm kiếm thông tin	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được sơ lược về các khái niệm WWW, website, địa chỉ của website, trình duyệt. (Câu 9, 10, 12, 13) 	8(TN)	7(TN)	1(TL)	1(TL)

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			<ul style="list-style-type: none"> – Xem và nêu được những thông tin chính trên trang web cho trước. – Nêu được công dụng của máy tìm kiếm. (Câu 11) – Biết cách đăng kí tài khoản thư điện tử. (Câu 14, 15, 16) <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được những ưu, nhược điểm cơ bản của dịch vụ thư điện tử so với các phương thức liên lạc khác. (Câu 26, 27, 28) – Xác định được từ khoá ứng với một mục đích tìm kiếm cho trước. (Câu 22, 23, 24, 25) <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tìm kiếm được thông tin trên một số trang web thông dụng như tra từ điển, xem thời tiết, tin thời sự, ... theo yêu cầu. – Thực hiện được một số thao tác cơ bản: tạo tài khoản email, đăng nhập tài khoản email, soạn và gửi thư, nhận và trả lời thư, đăng xuất hộp thư. 				

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			Vận dụng cao – Khai thác được thông tin trên một số trang web thông dụng để phục vụ cho nhu cầu học tập và cuộc sống. – Thực hiện được một số thao tác sử dụng thư điện tử như: đính kèm tệp, chuyển tiếp thư, phân loại CC và BCC trong một số tình huống thực tiễn.				
Tổng				16 (TN)	12 (TN)	2(TL)	1(TL)

Câu 5. Một Gigabyte tương đương với khoảng bao nhiêu Byte?

- A. Một nghìn byte.
- B. Một triệu byte.
- C. Một tỉ byte.
- D. Một nghìn tỉ byte.

Câu 6. Phát biểu nào sau đây KHÔNG nêu đúng lợi ích của việc sử dụng mạng máy tính?

- A. Giảm chi phí khi dùng chung phần cứng.
- B. Người sử dụng có quyền kiểm soát độc quyền đối với dữ liệu và ứng dụng của riêng họ.
- C. Giảm chi phí khi dùng chung phần mềm.
- D. Cho phép chia sẻ, tăng hiệu quả sử dụng.

Câu 7. Phương án nào dưới đây nêu đúng các thành phần của mạng máy tính?

- A. Thiết bị đầu cuối và thiết bị kết nối.
- B. Thiết bị đầu cuối và phần mềm mạng.
- C. Máy tính và các thiết bị kết nối.
- D. Máy tính và phần mềm mạng.

Câu 8. Phát biểu nào sau đây là KHÔNG nêu đúng đặc điểm của Internet?

- A. Phạm vi hoạt động toàn cầu.
- B. Có nhiều dịch vụ đa dạng.
- C. Không thuộc sở hữu của ai.
- D. Thông tin chính xác tuyệt đối.

Câu 9. Phương án nào dưới đây nêu đúng tên phần mềm được sử dụng để truy cập các trang web và khai thác tài nguyên trên Internet?

- A. Trình chỉnh sửa web.
- B. Trình duyệt web.
- C. Trình thiết kế web.
- D. Trình soạn thảo web.

Câu 10. Mạng thông tin toàn KHÔNG cung cấp dịch vụ nào sau đây?

- A. Dịch vụ tra cứu thông tin trên Internet.
- B. Dịch vụ buôn bán toàn cầu.
- C. Dịch vụ chuyển phát nhanh.
- D. Dịch vụ y tế toàn cầu.

Câu 11. Phát biểu nào sau đây nêu đúng đặc điểm của trang web www.google.com.vn?

- A. Tìm kiếm được mọi thông tin mà ta cần tìm.
- B. Cho danh sách các trang web liên quan tới chủ đề cần tìm kiếm thông qua từ khóa tìm kiếm.
- C. Chỉ có khả năng tìm kiếm thông tin dạng văn bản, không tìm được thông tin dạng hình ảnh.
- D. Có khả năng tìm kiếm thông tin bằng hình ảnh, không tìm kiếm được thông tin bằng giọng nói.

Câu 12. Phát biểu nào sau đây mô tả đúng về siêu liên kết trên trang web?

- A. Một thành phần trong trang web trở đến vị trí khác trên cùng trang web đó hoặc trở đến một trang web khác.
- B. Một nội dung được thể hiện trên trình duyệt của người sử dụng khi tìm kiếm thông tin.
- C. Địa chỉ của một trang web được trả về khi người sử dụng khi tìm kiếm thông tin.
- D. Địa chỉ thư điện tử của một người sử dụng.

Câu 13. Phương án nào sau đây nêu đúng khái niệm World Wide Web?

- A. Một trò chơi máy tính cho phép người chơi có thể chơi một mình hoặc chơi theo nhóm trong cùng một thời điểm.
- B. Một phần mềm máy tính có chức năng soạn thảo văn bản, trình chiếu và tính toán trên dữ liệu có sẵn.

C. Một tên gọi khác của mạng thông tin toàn cầu Internet.

D. Một hệ thống các website trên Internet cho phép người sử dụng xem và chia sẻ thông tin qua các trang web được liên kết với nhau.

Câu 14. Khi đăng kí tạo tài khoản thư điện tử đối với trẻ dưới 13 tuổi, em KHÔNG cần khai báo thông tin nào sau đây?

A. Họ và tên.

B. Ngày sinh.

C. Địa chỉ nhà.

D. Địa chỉ thư của phụ huynh.

Câu 15. Để tạo một hộp thư điện tử mới, người sử dụng phải thực hiện điều nào sau đây?

A. Chờ sự cho phép của cơ quan quản lý dịch vụ Internet.

B. Khai thác ít nhất một dịch vụ khác trên Internet

C. Cam kết không tạo thêm một hộp thư mới.

D. Đăng ký dịch vụ thư điện tử qua các nhà cung cấp dịch vụ Internet hoặc thông qua các địa chỉ Website miễn phí trên Internet tại bất kỳ đâu trên thế giới.

Câu 16. Địa chỉ trang web nào sau đây là hợp lệ?

A. <https://www.tienphong.vn>

B. [www\\tienphong.vn](http://www.tienphong.vn)

C. <https://hongha002@gmail.com>

D. [https\\:www.tienphong.vn](https://www.tienphong.vn)

Câu 17. Nghe bản tin dự báo thời tiết, em biết được “ngày mai có mưa”. Thông tin này giúp em đưa ra quyết định nào dưới đây cho việc đi học vào ngày mai?

A. Ăn sáng trước khi đến trường.

B. Đi học mang theo áo mưa.

C. Mặc đồng phục.

D. Mang đầy đủ đồ dùng học tập.

Câu 18. Trong dãy ô dưới đây, ký hiệu ô màu xám là 1, ô màu trắng là 0.

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Dãy bit nào dưới đây tương ứng với dãy các ô trên ?

A. 011100110. B. 011000110. C. 011000101. D. 010101110.

Câu 19. Bảng mã sau đây cho tương ứng mỗi số tự nhiên nhỏ hơn 8 với một dãy gồm 3 bit:

0	1	2	3	4	5	6	7
000	001	010	011	100	101	110	111

Dựa vào bảng mã trên hãy cho biết số 2065 được chuyển thành dãy bit nào dưới đây?

A. 010 000 101 110.

B. 010 000 110 101.

C. 000 010 110 101.

D. 011 000 110 110.

Câu 20. Trong trường hợp nào dưới đây mạng không dây tiện dụng hơn mạng có dây?

A. Trao đổi thông tin khi di chuyển.

B. Trao đổi thông tin cần tính bảo mật cao.

C. Trao đổi thông tin tốc độ cao.

D. Trao đổi thông tin cần tính ổn định.

Câu 21. Phát biểu nào sau đây nêu SAI đặc điểm của mạng không dây và mạng có dây?

A. Mạng có dây kết nối các máy tính bằng cáp.

B. Mạng không dây kết nối các máy tính bằng sóng điện từ (sóng vô tuyến).

C. Mạng không dây không chỉ kết nối các máy tính mà còn cho phép kết nối các điện thoại di động.

D. Mạng có dây có thể đặt cáp đến bất cứ địa điểm và không gian nào.

Câu 22. Để tìm kiếm thông tin về trận chiến trên sông Bạch Đằng, em sử dụng từ khóa nào sau đây để thu hẹp phạm vi tìm kiếm?

- A. Sông Bạch Đằng.
- B. Trận chiến trên sông.
- C. Trận chiến trên sông Bạch Đằng.
- D. “Trận chiến trên sông Bạch Đằng”.

Câu 23. Để tìm kiếm thông tin về virus Corona, em sử dụng từ khóa nào sau đây để thu hẹp phạm vi tìm kiếm?

- A. Corona.
- B. Virus Corona.
- C. “Virus Corona”.
- D. “Virus” + “Corona”.

Câu 24. Phát biểu nào sau đây mô tả đúng về “từ khóa” khi thực hiện tìm kiếm thông tin trên Internet?

- A. Một tập hợp các từ mang ý nghĩa và được chọn ngẫu nhiên do người sử dụng cung cấp.
- B. Một từ hoặc cụm từ liên quan đến nội dung cần tìm kiếm do người sử dụng cung cấp.
- C. Một tập hợp các từ mà máy tìm kiếm quy định trước đối với người sử dụng.
- D. Một biểu tượng trong máy tìm kiếm đã được quy định trước.

Câu 25. Để tìm kiếm thông tin về thời tiết tại Nha Trang ngày hôm nay, em sử dụng từ khóa nào sau đây để thu hẹp phạm vi tìm kiếm?

- A. Thời tiết tại Nha Trang ngày hôm nay.
- B. Thời tiết Nha Trang.
- C. “Thời tiết” + “Nha Trang” + “hôm nay”.
- D. “Thời tiết Nha Trang hôm nay”.

Câu 26. Thư điện tử có hạn chế nào sau đây so với các hình thức gửi thư khác?

- A. Không gửi đồng thời được cho nhiều người.
- B. Thời gian gửi thư lâu.
- C. Phải phòng tránh virus, thư rác.
- D. Chi phí cao.

Câu 27. Trong các đặc điểm dưới đây, đặc điểm nào KHÔNG phải là ưu điểm của dịch vụ thư điện tử?

- A. Có thể gửi tới những nơi không có kết nối mạng.
- B. Có thể gửi kèm các tệp thông tin như âm thanh, hình ảnh, ...
- C. Có thể gửi cùng lúc cho nhiều người.
- D. Lưu trữ và tìm kiếm thư đã gửi hoặc nhận một cách dễ dàng.

Câu 28. Trong các đặc điểm dưới đây, đặc điểm nào KHÔNG phải là ưu điểm của phương thức liên lạc bằng thư viết tay?

- A. Có thể gửi một thư cho nhiều người.
- B. Có thể tới những nơi vùng sâu, vùng xa không có kết nối mạng.
- C. Không bị làm phiền bởi thư rác
- D. Không có nguy cơ bị virus máy tính xâm nhập.

II. PHẦN TỰ LUẬN (1 điểm)

Câu 1. Giả định một bức ảnh được chụp bằng điện thoại di động có dung lượng khoảng 2MB. Em hãy điền số bức ảnh tối đa mà điện thoại có thể chứa tùy theo dung lượng của điện thoại trong bảng sau?

Dung lượng (GB)	64	126	240	460
Số bức ảnh				

PHẦN THỰC HÀNH (2 điểm)

Câu 2. Trong môn Lịch sử, cô giáo giao cho nhóm em làm thuyết trình về Cuộc khởi nghĩa Hai Bà Trưng. Em hãy sử dụng máy tìm kiếm để tìm hiểu về nguyên nhân, diễn biến, ý nghĩa của cuộc khởi nghĩa và lưu lại thông tin em tìm được (sử dụng một trong các phần mềm MS Word, Notepad, ...).

Lưu ý: Ghi lại từ khóa em đã sử dụng để tìm kiếm và kết quả tìm kiếm.

Câu 3. Em hãy soạn một thư điện tử để gửi những thông tin của nhóm đã tìm hiểu được về Cuộc khởi nghĩa Hai Bà Trưng cho cô giáo qua địa chỉ email gvcntt@gmail.com.

Yêu cầu: Soạn thư với đầy đủ nội dung:

- + Địa chỉ email
- + Tiêu đề thư
- + Nội dung thư

2021 – 2022

Môn: TIN HỌC – Lớp: 6

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	B	C	A	D	C	B	B	D	B	C	B	A	D	C

Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Đáp án	D	A	B	A	B	A	D	D	C	B	D	C	A	A

***Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm**

II. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1. (1 điểm)

Thang điểm	0,25	0,25	0,25	0,25
Dung lượng (GB)	64	126	240	460
Số bức ảnh	32.000	63.000	120.000	230.000

PHẦN THỰC HÀNH

Câu hỏi	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1 điểm)	- Thực hiện các thao tác tìm kiếm với từ khóa đã cho	0.25
	- Từ khóa là một từ hoặc cụm từ liên quan đến nội dung tìm kiếm. Ví dụ: nguyên nhân, diễn biến, ý nghĩa + Cuộc khởi nghĩa Hai Bà Trưng.	0.25
	- Đặt từ khóa trong dấu ngoặc kép “” để thu hẹp phạm vi tìm kiếm	
	- Lưu thông tin (lưu vào một trong các phần mềm MS Word, Notepad, ...)	0.25
		0.25

Câu 1 (1 điểm)	- Truy cập trang web mail.google.com	0.25
	- Đăng nhập vào hộp thư	0.25
	- Soạn thư với đầy đủ nội dung	0.25
	+ Địa chỉ email	
	+ Tiêu đề thư	
	+ Nội dung thư	
	- Gửi thư	0.25

II. TIN HỌC LỚP 9

2.1. Ma trận đề kiểm tra cuối kì 1

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN TIN HỌC, LỚP 9

TT	Chương/chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Chủ đề A. Máy tính và cộng đồng	Vai trò của máy tính trong đời sống	2		2						10,0% (1,00 điểm)
2	Chủ đề C. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	Đánh giá chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề	4		2						15,0% (1,50 điểm)
3	Chủ đề D. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số	Một số vấn đề pháp lí về sử dụng dịch vụ Internet	2		6						20,0% (2,00 điểm)

4	Chủ đề E. Ứng dụng tin học	Phần mềm mô phỏng và khám phá tri thức	6		2					20,0% (2,00 điểm)	
		Trình bày thông tin trong trao đổi và hợp tác	2					2		1	35,0% (3,50 điểm)
Tổng			16		12			2		1	
Tỉ lệ %			40%		30%			20%		10%	100%
Tỉ lệ chung			70%			30%			100%		

Chú ý:

- Các câu hỏi ở mức độ nhận biết, thông hiểu là câu hỏi TNKQ 4 lựa chọn, trong đó chỉ có 1 lựa chọn đúng.
- Các câu hỏi ở mức độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận (tự luận/thực hành), ưu tiên kiểm tra thực hành trên phòng máy.

2.2. Đặc tả đề kiểm tra cuối kì 1

ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1

MÔN: TIN HỌC LỚP 9 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chủ đề A. Máy tính và cộng đồng	Vai trò của máy tính trong đời sống	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> Nêu được khả năng và chỉ ra được một số ứng dụng thực tế của của máy tính trong khoa học kĩ thuật và đời sống. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được sự có mặt của các thiết bị có gắn bộ xử lí thông tin ở khắp nơi (trong gia đình, ở trường học, cửa hàng, bệnh viện, công sở, nhà máy,...), trong mọi lĩnh vực (y tế, ngân hàng, hàng không, toán học, sinh học,...), nêu được ví dụ minh họa. Giải thích được tác động của công nghệ thông tin lên giáo dục và xã hội thông qua các ví dụ cụ thể. 	2 (TN)	2 (TN)		

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
2	Chủ đề C. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	Đánh giá chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề	<p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được sự cần thiết phải quan tâm đến chất lượng thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận và trao đổi thông tin. Nêu được ví dụ minh họa. – Giải thích được tính mới, tính chính xác, tính đầy đủ, tính sử dụng được của thông tin. Nêu được ví dụ minh họa. 	4(TN)	2(TN)		
3	Chủ đề D. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số	Một số vấn đề pháp lí về sử dụng dịch vụ Internet	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được một số nội dung liên quan đến luật Công nghệ thông tin, nghị định về sử dụng dịch vụ Internet, các khía cạnh pháp lí của việc sở hữu, sử dụng và trao đổi thông tin. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được một số tác động tiêu cực của công nghệ kĩ thuật số đối với đời sống con người và xã hội, nêu được ví dụ minh họa. 	2(TN)	6(TN)		

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			– Nêu được một số hành vi vi phạm pháp luật, trái đạo đức, thiếu văn hoá khi hoạt động trong môi trường số thông qua một vài ví dụ.				
	Chủ đề E. Ứng dụng tin học	1. Phần mềm mô phỏng và khám phá tri thức	Nhận biết – Nêu được những kiến thức đã thu nhận từ việc khai thác một vài phần mềm mô phỏng. – Nhận biết được sự mô phỏng thế giới thực nhờ máy tính có thể giúp con người khám phá tri thức và giải quyết vấn đề. Thông hiểu – Nêu được ví dụ phần mềm mô phỏng.	6(TN)	2(TN)		
		2. Trình bày thông tin trong trao đổi và hợp tác	Nhận biết – Biết được khả năng đính kèm văn bản, ảnh, video, trang tính vào sơ đồ tư duy. Vận dụng – Sử dụng được hình ảnh, biểu đồ, video trong trao đổi thông tin và hợp tác.	2(TN)		2(TL)	1(TL)

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			Vận dụng cao – Sử dụng được bài trình chiếu và sơ đồ tư duy trong trao đổi thông tin và hợp tác.				
Tổng				16 (TN)	12 (TN)	2(TL)	1(TL)
Tỉ lệ %				40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung				70%		30%	

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 kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).
- Các câu hỏi ở mức độ vận dụng và vận dụng cao có thể ra vào một trong các đơn vị kiến thức.
- Với các câu hỏi ở mức độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận (lý thuyết/Thực hành).

2.3. Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả

ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1

MÔN: TIN HỌC LỚP 9 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chủ đề A. Máy tính và cộng đồng	Vai trò của máy tính trong đời sống	<p>Nhận biết</p> <p>– Nêu được khả năng của máy tính và chỉ ra được một số ứng dụng thực tế của nó trong khoa học kĩ thuật và đời sống. (Câu 1, Câu 2)</p> <p>Thông hiểu</p> <p>– Nhận biết được sự có mặt của các thiết bị có gắn bộ xử lí thông tin ở khắp nơi (trong gia đình, ở trường học, cửa hàng, bệnh viện, công sở, nhà máy,...), trong mọi lĩnh vực (y tế, ngân hàng, hàng không, toán học, sinh học,...), nêu được ví dụ minh họa. (Câu 3)</p> <p>– Giải thích được tác động của công nghệ thông tin lên giáo dục và xã hội thông qua các ví dụ cụ thể. (Câu 4)</p>	2 (TN)	2 (TN)		

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
2	Chủ đề C. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	Đánh giá chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề	Thông hiểu – Giải thích được sự cần thiết phải quan tâm đến chất lượng thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận và trao đổi thông tin. Nêu được ví dụ minh họa. (Câu 5, Câu 7, Câu 9) – Giải thích được tính mới, tính chính xác, tính đầy đủ, tính sử dụng được của thông tin. Nêu được ví dụ minh họa. (Câu 6, Câu 8, Câu 10)	4(TN)	2(TN)		
3	Chủ đề D. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số	Một số vấn đề pháp lí về sử dụng dịch vụ Internet	Nhận biết – Nêu được một số nội dung liên quan đến luật Công nghệ thông tin, nghị định về sử dụng dịch vụ Internet, các khía cạnh pháp lí của việc sở hữu, sử dụng và trao đổi thông tin. (Câu 11, Câu 12) Thông hiểu – Trình bày được một số tác động tiêu cực của công nghệ kĩ thuật số đối với đời sống con người và xã hội, nêu được ví dụ minh họa. (Câu 13, Câu 15, Câu 18)	2(TN)	6(TN)		

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			– Nêu được một số hành vi vi phạm pháp luật, trái đạo đức, thiếu văn hoá khi hoạt động trong môi trường số thông qua một vài ví dụ. (Câu 14, Câu 16, Câu 17)				
	Chủ đề E. Ứng dụng tin học	1. Phần mềm mô phỏng và khám phá tri thức	<p>Nhận biết</p> <p>– Nêu được những kiến thức đã thu nhận từ việc khai thác một vài phần mềm mô phỏng. (Câu 19, Câu 20, Câu 21)</p> <p>– Nhận biết được sự mô phỏng thế giới thực nhờ máy tính có thể giúp con người khám phá tri thức và giải quyết vấn đề. (Câu 22, Câu 23, Câu 24)</p> <p>Thông hiểu</p> <p>– Nêu được ví dụ phần mềm mô phỏng. (Câu 25, Câu 26)</p>	6(TN)	2(TN)		
		2. Trình bày thông tin trong trao đổi và hợp tác	<p>Nhận biết</p> <p>– Biết được khả năng đính kèm văn bản, ảnh, video, trang tính vào sơ đồ tư duy. (Câu 27, Câu 28)</p>	2(TN)		2(TL)	1(TL)

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			Vận dụng – Sử dụng được hình ảnh, biểu đồ, video trong trao đổi thông tin và hợp tác. (Bài 1, Bài 2) Vận dụng cao – Sử dụng được bài trình chiếu và sơ đồ tư duy trong trao đổi thông tin và hợp tác. (Bài 3)				
Tổng				16 (TN)	12 (TN)	2(TL)	1(TL)
Tỉ lệ %				40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung				70%		30%	

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 kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).
- Các câu hỏi ở mức độ vận dụng và vận dụng cao có thể ra vào một trong các đơn vị kiến thức.
- Với các câu hỏi ở mức độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận (lý thuyết/thực hành).

Câu 4: Em được giao xây dựng gấp kịch bản tổ chức một sự kiện cho lớp trong điều kiện cả lớp đang bị cách li do dịch bệnh và cần lấy ý kiến đóng góp của các bạn. Phương án nào dưới đây KHÔNG phù hợp?

- A. Gửi tệp kịch bản qua email cho các bạn để các bạn góp ý và gửi lại.
- B. Tạo một phòng họp trực tuyến thông qua các nền tảng như Zoom, Google meet,... để trao đổi.
- C. Lên một diễn đàn của một trang xã hội như Zalo, facebook,... để trao đổi.
- D. Đợi khi hết dịch bệnh tổ chức gặp mặt trực tiếp để trao đổi.

Chủ đề C:

Câu 5: Khi tìm kiếm “Chương trình giáo dục phổ thông 2018” trên Internet, nhận được kết quả ở nhiều trang web khác nhau, em chọn kết quả ở trang web nào trong các trang sau đây?

- A. Trang <https://www.youtube.com/>
- B. Trang <https://moet.gov.vn/>
- C. Trang <https://download.vn/>
- D. Trang <https://hat.edu.vn/>

Câu 6: Em nên thực hiện điều nào dưới đây nếu phát hiện máy tính của mình bị nhiễm virus?

- A. Xoá tất cả các tệp tin tạm trên ổ đĩa
- B. Sử dụng phần mềm diệt virus để quét và diệt virus đã lây nhiễm vào máy tính
- C. Gửi thư điện tử thông báo cho các bạn để họ đề phòng
- D. Xoá ngay lập tức tất cả các tệp tin có phần mở rộng.exe

Câu 7: Phát biểu nào SAI trong các phát biểu sau?

- A. Máy tìm kiếm là công cụ hỗ trợ tìm kiếm thông tin.
- B. Phần lớn các máy tìm kiếm được cung cấp trên các trang web
- C. Kết quả tìm kiếm được hiển thị dưới dạng danh sách liệt kê.
- D. Máy tìm kiếm có thể tìm mọi trang web trên Internet và cho kết quả đầy đủ, chính xác theo yêu cầu của người tìm kiếm.

Câu 8: Phương án nào sau đây KHÔNG nêu đúng nguyên nhân cơ bản dẫn đến sự ra đời của mạng máy tính ?

- A. Nhu cầu trao đổi thông tin ngày càng tăng.
- B. Khối lượng thông tin lưu trên máy tính ngày càng tăng.
- C. Khoa học và công nghệ về lĩnh vực máy tính và truyền thông phát triển.
- D. Sự phát triển của phần cứng máy tính

Câu 9: Khi em mua một phần mềm học tập để cài đặt trên máy tính, trường hợp nào sau đây thì phần mềm được cài đặt miễn phí?

- A. Khi em cài trên 1 máy tính.
- B. Khi phần mềm đó có giá dưới 500.000VNĐ.
- C. Khi có sự đồng ý bản quyền của tác giả cho phép điều này
- D. Khi em có 5 máy tính để cài.

Câu 10: Phát biểu nào sau đây SAI khi nói về việc tìm kiếm thông tin trên Internet?

- A. Chúng ta có thể tìm kiếm các kiến thức ở các trang web khác nhau trên Internet.
- B. Chúng ta có thể tìm kiếm chính xác lời giải của tất cả các bài tập.
- C. Có thể tổ chức dạy và học trực tuyến.
- D. Chúng ta có thể trao đổi thông tin với bạn bè, thầy cô trên Internet.

Chủ đề D:

Câu 11: Hành vi nào sau đây KHÔNG bị xem là vi phạm pháp luật trong việc sử dụng dịch vụ Internet?

- A. Đưa lên mạng những phim, ảnh không lành mạnh;
- B. Xâm phạm thông tin cá nhân hoặc của tập thể nào đó;
- C. Làm lây lan virus qua mạng.
- D. Gửi email cho bạn để nhắc nhở bạn ấy không nên mở các tệp đính kèm thư của người lạ gửi cho mình.

Câu 12: Phương án nào sau đây chỉ ra đúng ngày luật công nghệ thông tin có hiệu lực?

A. 12/12/2005.

B. 01/01/2007.

C. 13/01/2000.

D. 31/01/2005.

Câu 13: Yếu tố nào sau đây được coi là tác động tiêu cực của công nghệ kỹ thuật số đối với con người:

A. Mở ra nhiều cơ hội học tập;

B. Rút ngắn khoảng cách với mọi người;

C. Tiết kiệm thời gian vận động ngoài trời

D. Đẩy nhanh tốc độ trao đổi và giao tiếp.

Câu 14: Tình huống nào sau đây được coi là hành vi vi phạm pháp luật khi hoạt động trong môi trường số.

A. Mua card điện thoại rồi gửi cho người bán pháo trên mạng để mua pháo về đốt.

B. Đăng ảnh của mình đi du lịch lên mạng xã hội facebook.

C. Trò chuyện với bạn bè về việc học tập trên mạng xã hội.

D. Nhắn tin với bạn trên ứng dụng chat để hỏi thăm bạn bị ốm.

Câu 15: "Trẻ em có quyền được bảo vệ, tiếp cận thông tin, tham gia hoạt động xã hội, vui chơi, giải trí, giữ bí mật cá nhân, đời sống riêng tư và các quyền khác khi tham gia trên không gian mạng hay không?" Câu trả lời nào dưới đây đúng ?

A. Có khi được bố/mẹ cho phép;

B. Không;

C. Tùy trường hợp;

D. Có.

Câu 16: Theo em trước khi chia sẻ, bình luận hay bày tỏ cảm xúc của mình với các thông tin, trạng thái trên mạng xã hội, em cần thực hiện điều gì dưới đây?

A. Không chia sẻ, bình luận hay bày tỏ cảm xúc với những thông tin người khác đăng lên vì có thể gây rắc rối

B. Xem mối quan hệ của mình với người đó, sự tương tác của mình với người đó có tốt không (họ like, comment, chia sẻ trạng thái của mình thì mình mới tương tác lại)

C. Kiểm chứng các thông tin trên mạng xã hội xem có chính xác, tin cậy hay không trước khi chia sẻ, bình luận

D. Xem thông tin đó hiện nay giới trẻ và mạng xã hội có quan tâm, yêu thích hay không.

Câu 17: Theo em, trong những tình huống dưới đây, tình huống nào có nguy cơ bị lừa đảo trên mạng?

A. Có người dùng những lời nói để chê bai hay xúc phạm danh dự của em;

B. Em nhận được thông báo trúng thưởng trên mạng xã hội;

C. Em nhận được lời chúc mừng sinh nhật;

D. Cô giáo chủ nhiệm nhắn tin ngày mai lớp nghỉ học.

Câu 18: Theo em, để kết bạn trên mạng xã hội an toàn chúng ta cần kết bạn dựa trên những tiêu chí nào về họ?

A. Trang cá nhân của họ có nhiều thông tin hấp dẫn, phù hợp với xu hướng của giới trẻ hiện nay;

B. Là người mình chưa từng gặp gỡ để có thêm bạn mới;

C. Là người quen hoặc người mình đã từng gặp mặt; người đó có danh sách bạn bè chung với mình trên mạng xã hội;

D. Là người mà mình cảm mến hoặc yêu thích, cần kết bạn để xem họ có quý mến, yêu thích mình không.

Chủ đề E:

Câu 19: Phần mềm nào sau đây là phần mềm mô phỏng?

A. Microsoft Word.

B. Microsoft Excel.

C. Microsoft Power Point

D. Photoshop CC

Câu 20: Hãy chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau đây?

- A. Phần mềm mô phỏng dùng để soạn thảo văn bản.
- B. Phần mềm mô phỏng dùng để trình chiếu văn bản.
- C. Phần mềm mô phỏng dùng để mô phỏng thế giới thực trên không gian số.
- D. Phần mềm mô phỏng là một phần mềm hệ thống.

Câu 21: Môn học nào sau đây KHÔNG có ưu thế trong việc sử dụng phần mềm mô phỏng để thực hiện các thí nghiệm ảo?

- A. Vật lí.
- B. Sinh học.
- C. Hóa học.
- D. Ngữ văn

Câu 22: Phòng thí nghiệm hóa học ảo KHÔNG giúp chúng ta thực hiện nhiệm vụ nào dưới đây?

- A. Mô phỏng việc lấy hóa chất.
- B. Chọn các loại hóa chất.
- C. Mô phỏng phản ứng giữa các hóa chất
- D. Mô phỏng sự nảy mầm của hạt đậu.

Câu 23: Ứng dụng nào dưới đây KHÔNG là ứng dụng của phần mềm mô phỏng?

- A. Phục vụ học tập.
- B. Mô phỏng thế giới thực trên không gian số.
- C. Lập kế hoạch, trao đổi thông tin.
- D. Tính điểm tổng kết cho học sinh trên.

Câu 24: Thí nghiệm môn hóa học trên phần mềm mô phỏng KHÔNG có đặc điểm nào dưới đây?

- A. Dễ dàng chỉnh sửa và điều chỉnh.
- B. Không sử dụng máy tính.
- C. Tạo nhanh các phản ứng và không độc hại.
- D. Có thể lưu dưới dạng video và chia sẻ qua Internet.

Câu 25: Sau khi lắp ráp xong robot, cần thực hiện các hoạt động sau:

- (1) Cài đặt phần mềm điều khiển.
- (2) Chạy chương trình điều khiển robot.
- (3) Viết chương trình điều khiển trên phần mềm.
- (4) Nạp chương trình vào bộ nhớ robot.

Phương án nào dưới đây sắp xếp các hoạt động trên thành các bước lập trình điều khiển robot?

- A. (1) – (3) – (2) – (4)
- B. (1) – (3) – (4) – (2)
- C. (3) – (4) – (2) – (1)
- D. (3) – (4) – (1) – (2)

Câu 26: Hãy chọn phát biểu SAI trong các phát biểu sau khi nói về hình dạng của sơ đồ tư duy?

- A. Sơ đồ vòng tròn (Circle Map)
- B. Sơ đồ bong bóng (Bubble Map)
- C. Sơ đồ hình trụ (Cylinder Map)
- D. Sơ đồ hình cây (Tree Map)

Câu 27: Yêu cầu nào dưới đây KHÔNG phải là yêu cầu trang trí sơ đồ tư duy?

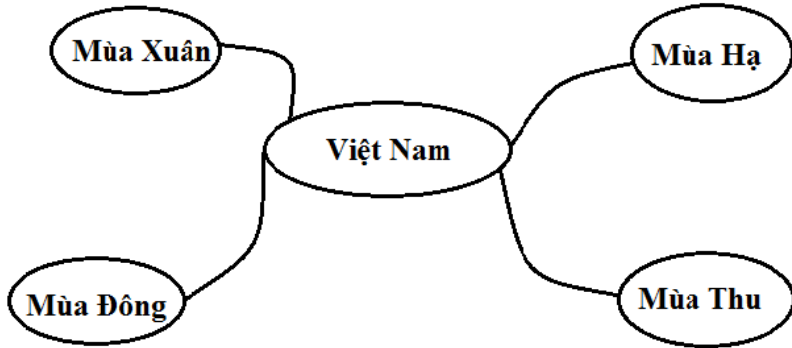
- A. Tạo viền cho khối chủ đề
- B. Đổi màu cho các ý chính.
- C. Thêm một ý chính mới.
- D. Chèn thêm ảnh.

Câu 28: Kiến thức của những môn học nào sau đây có thể được trình bày dưới dạng sơ đồ tư duy?

- A. Ngữ văn.
- B. Tin học.
- C. Vật lí.
- D. Tất cả các môn học.

II. PHÂN THỰC HÀNH

Bài 1: Em hãy tạo một sơ đồ tư duy với chủ đề chính là bốn mùa trong một năm của nước ta. Hình dưới đây là một ví dụ.



Bài 2: Em hãy sử dụng sơ đồ tư duy để hệ thống hóa lại kiến thức một bài học trên lớp ở một môn học trong chương trình lớp 9 mà em đã học.

Bài 3 Em hãy sử dụng sơ đồ tư duy để lên kế hoạch chi tiết một công việc mà em phải làm trong thời gian tới.

III. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	A	B	D	D	B	B	D	D	C	B	D	B	C	A

Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Đáp án	D	C	B	C	D	C	D	D	D	B	A	C	A	D

***Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm**

PHẦN THỰC HÀNH

Câu hỏi	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1 điểm)	Thực hiện các thao tác khởi động phần mềm tạo Sơ đồ tư duy và tạo được chủ đề chính “Việt Nam”	0,5
	Tạo được 02 nhánh cho 0,25 điểm (4 nhánh có tổng 0,5 điểm)	0,5
Câu 2 (1 điểm)	Xác định các từ khóa chính trong bài học hoặc chủ đề mà mình xây dựng	0,5
	Biểu thị các đối tượng chính là các kiến thức trọng tâm của bài học	0,25
	Biểu thị được phân nhánh của các kiến thức trọng tâm	0,25
Câu 3 (1 điểm)	Xác định các từ khóa chính của công việc mà mình xây dựng	0,5
	Biểu thị các đối tượng chính là các công việc chính	0,25
	Biểu thị được phân nhánh các việc làm của từng công việc	0,25