

**MỘT SỐ VẤN ĐỀ XÂY DỰNG CÂU HỎI KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ
TIẾP CẬN THI TỐT NGHIỆP THPT
MÔN TIN HỌC**

HỒ VĨNH THẮNG

NĂM 2024

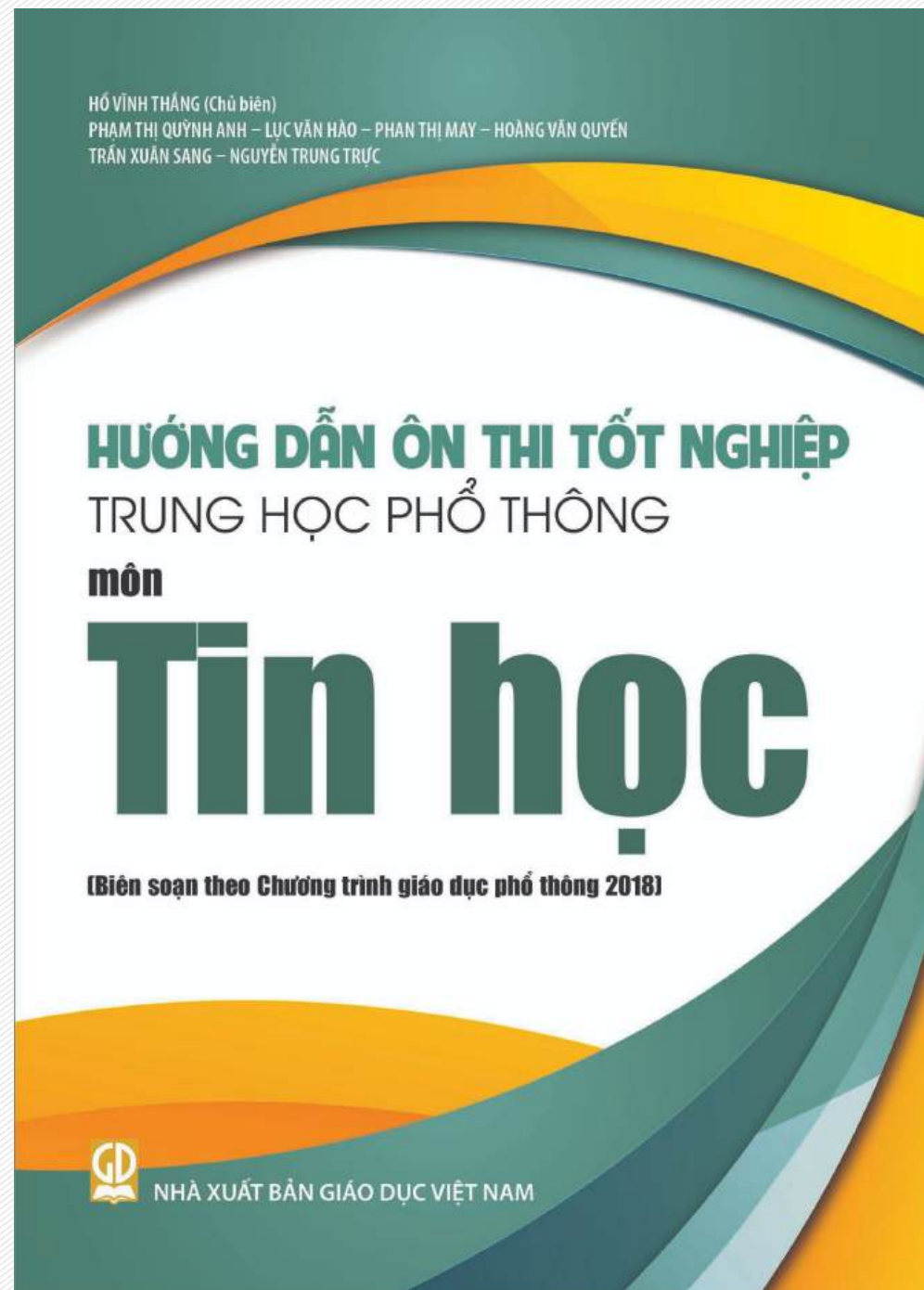
NỘI DUNG

- Kiểm tra, đánh giá năng lực
- Một số ví dụ minh họa câu hỏi
- Các lưu ý khi viết câu hỏi.
- Thảo luận



LÍ DO XUẤT BẢN?

1. Hỗ trợ HS chuẩn bị dự thi TN THPT
2. Tham khảo GV trong việc giảng dạy
3. Tác giả biên soạn từ Chuyên gia, Giáo viên đang đứng lớp, do kinh nghiệm và thời gian còn nhiều hạn chế nên không tránh khỏi thiếu sót, mong nhận được các góp ý của các Thầy/Cô giáo.



CẤU TRÚC CỦA TÀI LIỆU

ÔN TẬP THEO CHỦ ĐỀ

- Tóm tắt các nội dung cốt lõi
- Câu hỏi bài tập

ĐỀ MINH HOẠ.

GỢI Ý TRẢ LỜI

Cấu trúc tài liệu

- + Chủ đề 1. Giới thiệu Trí tuệ nhân tạo.....
- + Chủ đề 2. Mạng máy tính và Internet.....
- + Chủ đề 3. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số....
- + Chủ đề 4. Giới thiệu các hệ Cơ sở dữ liệu.....
- + Chủ đề 5. Tạo trang web với HTML và CSS
- + Chủ đề 6. Hướng nghiệp với tin học.....
- + Chủ đề CS 1. Kỹ thuật lập trình
- + Chủ đề CS 2. Học máy và Khoa học dữ liệu.....
- + Chủ đề ICT 1. Thực hành tạo và khai thác Cơ sở dữ liệu.....
- + Chủ đề ICT 2. Sử dụng phần mềm tạo trang web

Tóm tắt nội dung cốt lõi

PHẦN I. ÔN TẬP THEO CHỦ ĐỀ

CHỦ ĐỀ 1. GIỚI THIỆU TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Hướng dẫn ôn thi tốt nghiệp
Trung học phổ thông môn **Tin học**
(Bản soạn theo Chương trình giáo dục phổ thông 2018)

A. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. Khái niệm Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI)

AI là các hệ thống được xây dựng và lập trình bởi con người để máy tính có khả năng thực hiện các hành vi thông minh tương tự như con người, bao gồm đọc văn bản, hiểu tiếng nói, nhận biết môi trường xung quanh, học và ra quyết định.

2. Các đặc trưng cơ bản của AI

Khả năng Học: Trích xuất thông tin từ dữ liệu để học và tích lũy tri thức.

Khả năng Suy luận: Sử dụng tri thức và logic để đưa ra quyết định hoặc giải quyết vấn đề.

Khả năng Nhận thức: Cảm nhận và hiểu biết môi trường thông qua các cảm biến và thiết bị đầu vào.

Khả năng Hiểu ngôn ngữ: Đọc, hiểu, diễn giải và tạo ra văn bản tương tự như con người.

Khả năng Giải quyết vấn đề: Áp dụng tri thức, nhận thức, suy luận và khả năng hiểu ngôn ngữ để giải quyết vấn đề.

3. Phân loại AI

AI Hẹp (ANI - Artificial Narrow Intelligence): Xây dựng để thực hiện một hoặc một số nhiệm vụ giới hạn. Hiện tại, hầu hết các hệ thống AI thuộc loại này.

AI Tổng quát (AGI - Artificial General Intelligence): Có khả năng tự học từ dữ liệu mới, tự chuyển đổi giữa các nhiệm vụ khác nhau và áp dụng tri thức từ lĩnh vực này sang lĩnh vực khác. Đây là một mục tiêu dài hạn của lĩnh vực AI.

4. Một số ứng dụng phổ biến của AI

Công cụ tìm kiếm bằng giọng nói trên trình duyệt: Cho phép người dùng tìm kiếm thông tin trên mạng bằng cách sử dụng giọng nói.

Nhận dạng khuôn mặt để xác thực người dùng: Sử dụng trong các thiết bị di động và hệ thống an ninh để xác thực danh tính của người dùng.

Hỗ trợ chẩn đoán bệnh và chăm sóc sức khỏe: Sử dụng các hệ thống AI để phân tích dữ liệu y khoa và hỗ trợ bác sĩ trong việc chẩn đoán các bệnh lý và điều trị bệnh.

Nhận dạng chữ viết tay trên thiết bị thông minh: Cho phép người dùng viết trên màn hình của thiết bị thông minh và tự động chuyển đổi thành văn bản.

Điều khiển tự động trong nông nghiệp: Sử dụng các hệ thống AI để điều khiển các thiết bị trong nông nghiệp như: robot phun thuốc trừ sâu hoặc hệ thống tự động tưới nước.

Quản lý chuỗi cung ứng và hậu cần: Sử dụng AI để tối ưu hoá quá trình sản xuất, lưu trữ và vận chuyển hàng hoá.

Câu hỏi ôn tập và hướng dẫn trả lời

B. CÂU HỎI ÔN TẬP

Phần 1. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Câu 1. Phương án nào sau đây nêu đúng về Trí tuệ nhân tạo (AI)?

- A. Một lĩnh vực khoa học và kĩ thuật nhằm chế tạo các máy móc thông minh.
- B. Một loại phần mềm giúp máy tính có thể thực hiện các hành vi thông minh.
- C. Một loại máy tính thông minh có thể thực hiện các nhiệm vụ giống như con người.
- D. Một loại thuật toán thông minh cho phép máy tính tư duy như con người.

Chủ đề 3. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ

Phần 1. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 2. C | 3. D | 4. C |
| 6. B | 7. A | 8. D | 9. C |
| 11. D | 12. B | 13. B | 14. B |
| 16. D | | | |

Phần 2. Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai

- | | | | |
|-------------|----------|----------|----------|
| 1. a) Đúng. | b) Đúng. | c) Đúng. | d) Sai. |
| 2. a) Đúng. | b) Đúng. | c) Sai. | d) Đúng. |

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC



VĂN BẢN CHỈ ĐẠO

1. Thông tư 32 của Bộ GDĐT về Chương trình GDPT 2018 (Chương trình tổng thể và Chương trình các môn học/Hoạt động giáo dục).
2. Đề minh họa thi tốt nghiệp từ 2025 Công bố ngày 29/12/2023.
3. Quyết định số 764/QĐ-BGDĐT ngày 08/3/2024 quy định về cấu trúc định dạng đề thi kỳ thi tốt nghiệp THPT từ năm 2025.

QUYẾT ĐỊNH

Quy định về cấu trúc định dạng đề thi

Kỳ thi tốt nghiệp trung học phổ thông từ năm 2025

2. Hình thức trắc nghiệm:

STT	Môn thi	Thời gian thi (phút)	Số lượng câu hỏi		
			Phần I	Phần II	Phần III
1	Toán	90	12	4	6
2	Vật lí	50	18	4	6
3	Hóa học	50	18	4	6
4	Sinh học	50	18	4	6
5	Địa lí	50	18	4	6
6	Lịch sử	50	24	4	0
7	Giáo dục kinh tế - pháp luật	50	24	4	0
8	Tin học	50	24	6 ¹	0
9	Công nghệ				
9.1	Công nghệ công nghiệp	50	24	4	0
9.2	Công nghệ nông nghiệp	50	24	4	0
10	Ngoại ngữ	50	40	0	0

5 PHẨM CHẤT VÀ 10 NĂNG LỰC CỐT LÕI CỦA HỌC SINH CẦN ĐẠT ĐƯỢC

5 phẩm chất và
10 năng lực cần
phát triển cho
học sinh



LỰA CHỌN PC, NL ĐƯA VÀO BÀI THI TN THPT?

- ❑ Phẩm chất (5 PC: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm) **không phù hợp** với đánh giá bằng bài thi trên giấy Kỳ thi TN THPT;
- ❑ Năng lực (10 NL): **Khó đánh giá** đầy đủ qua một số bài thi của mỗi HS;
- ❑ Giai đoạn giáo dục bậc THPT phổ thông: **Giai đoạn định hướng nghề nghiệp.**

⇒ **Tập trung: Năng lực đặc thù của môn học (Tin học)**

NĂNG LỰC VÀ ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC

- **Khái niệm Năng lực (CT GDPT 2018):** Là thuộc tính cá nhân được hình thành, phát triển nhờ tố chất sẵn có và quá trình học tập, rèn luyện, cho phép con người **huy động tổng hợp các kiến thức, kĩ năng và các thuộc tính cá nhân khác như hứng thú, niềm tin, ý chí,... thực hiện thành công** một loại hoạt động nhất định, đạt kết quả mong muốn trong những điều kiện cụ thể.
- ***Leen Pil (2011):*** Đánh giá năng lực được coi là bước phát triển cao hơn so với đánh giá kiến thức, kĩ năng; **là đánh giá kiến thức, kĩ năng và thái độ trong những *bối cảnh có ý nghĩa*.**

BỐI CẢNH CÓ Ý NGHĨA

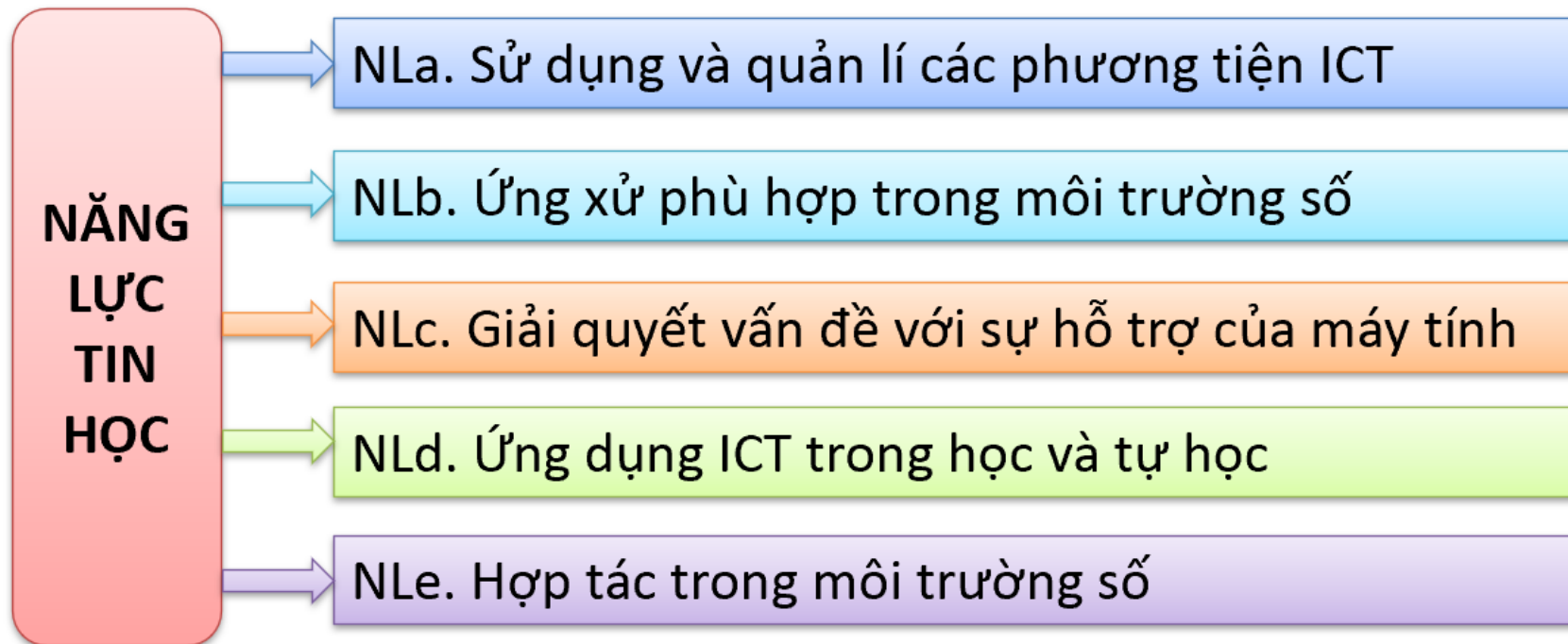
- Hoàn cảnh (ngữ liệu + yêu cầu/lệnh hỏi) có tác dụng/có giá trị nhất định đến đời sống/thực tiễn VÀ/HOẶC khoa học.
- Hạn chế xây dựng câu hỏi dựa trên việc chấp nhận nhiều các giả sử, giả định, giả thiết.
- Thúc đẩy xây dựng câu hỏi dựa trên ngữ liệu từ thực nghiệm, số liệu khoa học, thực tiễn.

NĂNG LỰC TIN HỌC VÀ CÁC BIỂU HIỆN



NĂNG LỰC TIN HỌC VÀ YÊU CẦU CẦN ĐẠT Ở THPT

- Góp phần hình thành và phát triển 5 phẩm chất chủ yếu, 3 năng lực chung.
- Chủ đạo hình thành và phát triển NL tin học:



NĂNG LỰC TIN HỌC ĐƯỢC ĐÁNH GIÁ

- Căn cứ vào tiêu chí xét tốt nghiệp phổ thông kết hợp kết quả đánh giá thường xuyên, định kì và kết quả thi tốt nghiệp, đề thi tốt nghiệp môn Tin học tập trung đánh giá các thành phần năng lực sau đây:
 - ✓ **Sử dụng** và **quản lí** các phương tiện CNTT & TT (NL_a)
 - ✓ **Ứng xử** phù hợp trong môi trường số (NL_b)
 - ✓ **Giải quyết vấn đề** với sự hỗ trợ của CNTT & TT (NL_c)
 - ✓ Ứng dụng ICT trong học và tự học
 - ✓ Hợp tác trong môi trường số

THÀNH PHẦN NĂNG LỰC TIN HỌC: **NLa**

Thành phần NL	Chỉ báo
NLa: Sử dụng và quản lí các phương tiện CNTT & TT	Sử dụng và quản lí được các thiết bị số thông dụng; Hiểu được cấu tạo và nguyên lý hoạt động cơ bản của MT và các thiết bị số; Sử dụng được các chức năng cơ bản của hệ điều hành. Các biểu hiện cụ thể như sau: • AC1 Phối hợp và sử dụng được đúng cách các hệ thống kĩ thuật số thông dụng • AC2 Mô tả được chức năng các bộ phận chính của MT và các thông số cơ bản của các TBS • AC3 Tùy chỉnh được chế độ hoạt động cho máy tính • AC4 Trình bày được khái quát mối quan hệ giữa phần cứng, hệ điều hành và CT ứng dụng • AC5 Biết sử dụng một số chức năng chủ yếu trong HĐH để nâng cao hiệu quả sử dụng MT • AC6 So sánh được mạng LAN và Internet, biết được khái niệm IoT • AC7 Giới thiệu được chức năng cơ bản của một số thiết bị và giao thức mạng thông dụng, sử dụng được một số ứng dụng thiết thực trên mạng • AC8 Nhận biết được vai trò quan trọng của các hệ thống tự động hoá xử lí và truyền thông tin trong xã hội tri thức.

THÀNH PHẦN NĂNG LỰC TIN HỌC: NLa

Thành phần năng lực	Chỉ báo	
NLa: Sử dụng và quản lý các phương tiện CNTT & TT	Các biểu hiện bổ sung cho HS theo từng định hướng riêng như sau:	
	Định hướng ICT	Định hướng CS
	• AI1 Kết nối được MT với các thiết bị số thông dụng • AI2 Biết tổ chức lưu trữ, khai thác được dữ liệu phục vụ bài toán quản lý đơn giản trong thực tế	• AS1 Hiểu biết được nguyên lí hoạt động của hệ thống thông tin bao gồm máy tính và các thiết bị số khác • AS2 Hiểu được các phép toán nhị phân cơ bản và ứng dụng hệ nhị phân trong tin học • AS3 Trình bày được sơ lược việc thiết kế mạng

THÀNH PHẦN NĂNG LỰC TIN HỌC: NLb

Thành phần năng lực	Chỉ báo
NLb: Ứng xử phù hợp trong môi trường số	Hiểu được các quy định trong không gian số; Hiểu được mặt trái của Internet và giao tiếp trên không gian mạng; Nhận biết và phòng tránh được các hành vi lừa đảo trên mạng; Ứng xử văn minh và nhân văn trên không gian mạng; Hiểu được nhu cầu nhân lực về CNTT&TT. Các biểu hiện cụ thể như sau: • BC1 Trình bày và nêu được ví dụ minh họa một số quy định về quyền thông tin và bản quyền, tránh được những vi phạm khi sử dụng thông tin, tài nguyên số • BC2 Hiểu khái niệm, cơ chế phá hoại, lây lan của phần mềm độc hại và cách phòng chống • BC3 Biết cách tự bảo vệ thông tin, dữ liệu và tài khoản cá nhân • BC4 Hiểu được những mặt trái của Internet, nhận diện được những hành vi lừa đảo, thông tin mang nội dung xấu và biết cách xử lý phù hợp • BC5 Thể hiện tính nhân văn khi tham gia trong không gian mạng • BC6 Có hiểu biết tổng quan về nhu cầu nhân lực, tính chất công việc của các ngành nghề trong lĩnh vực tin học cũng như các ngành nghề khác có sử dụng ICT • BC7 Sẵn sàng, tự tin, có tinh thần trách nhiệm và sáng tạo khi tham gia các hoạt động tin học.

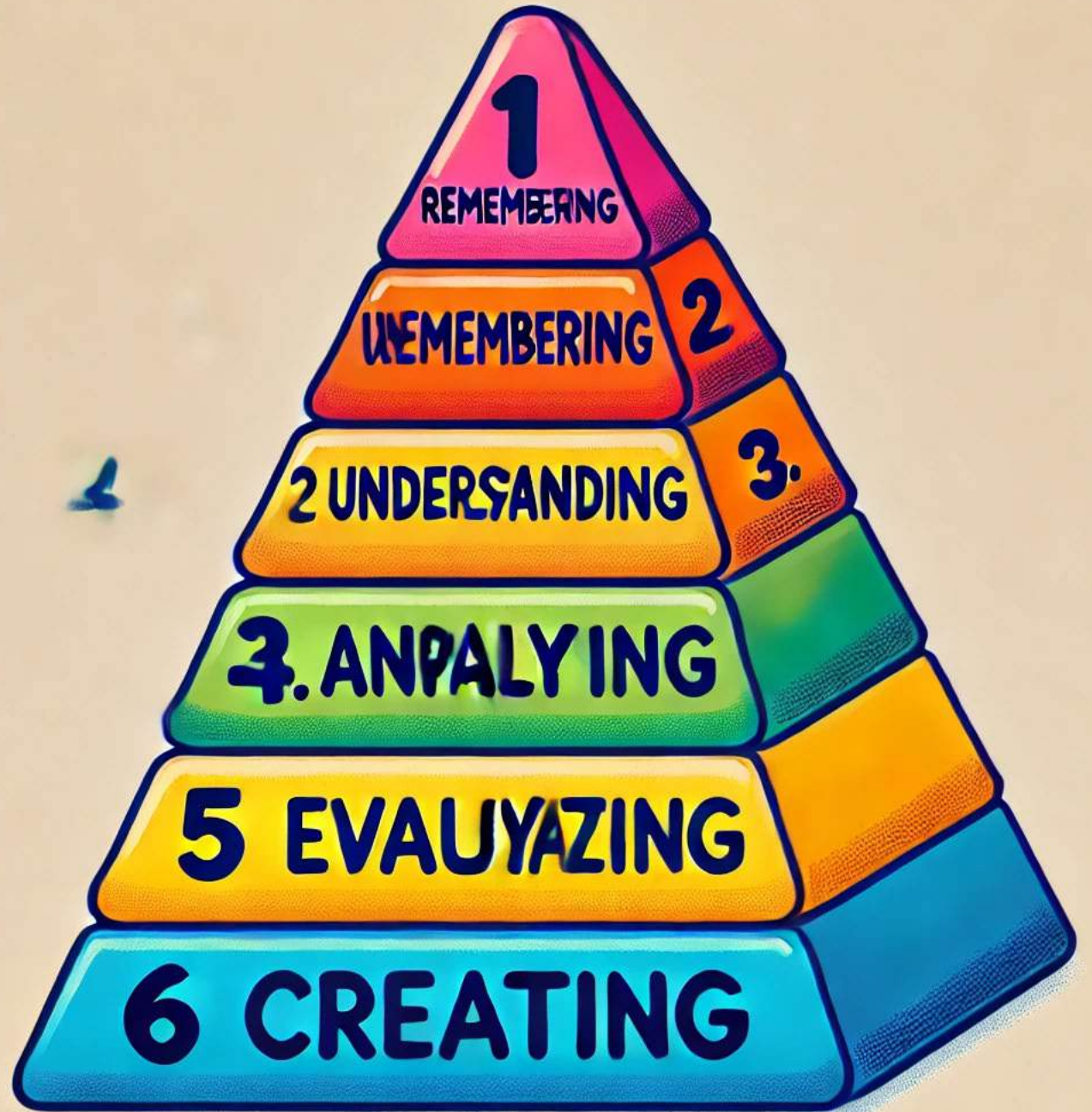
THÀNH PHẦN NĂNG LỰC TIN HỌC: NLc

Thành phần năng lực	Chỉ báo
NLc: Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của CNTT & TT	Biết cách giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của máy tính; Biết được các cấu trúc dữ liệu và các thuật toán cơ bản; Sử dụng được các NNLT bậc cao; Sử dụng được các công cụ kỹ thuật số để hỗ trợ giải quyết vấn đề; Biết được các khái niệm cơ bản của Trí tuệ nhân tạo, Khoa học dữ liệu. Các biểu hiện cụ thể như sau: • CC1 Biết được các cấu trúc dữ liệu cơ bản • CC2 Biết các thuật toán sắp xếp và tìm kiếm cơ bản • CC3 Tạo được trang web đơn giản • CC4 Viết được chương trình • CC5 Biết khái niệm hệ cơ sở dữ liệu, biết kiến trúc hệ cơ sở dữ liệu tập trung và phân tán • CC6 Sử dụng được máy tìm kiếm để khai thác thông tin một cách hiệu quả, an toàn và hợp pháp • CC7 Tìm kiếm, lựa chọn được thông tin phù hợp và tin cậy • CC8 Sử dụng được các công cụ kỹ thuật số để tổ chức, chia sẻ dữ liệu và thông tin trong quá trình phát hiện và giải quyết vấn đề • CC9 Có những hiểu biết và hình dung ban đầu về trí tuệ nhân tạo và nêu được một số ứng dụng điển hình của trí tuệ nhân tạo.

THÀNH PHẦN NĂNG LỰC TIN HỌC: NLc

Thành phần năng lực	Chỉ báo	
NLc: Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của CNTT & TT	Các biểu hiện bổ sung cho HS theo từng định hướng riêng như sau:	
	Định hướng ICT	Định hướng CS
	• CI1 Sử dụng được phần mềm thiết kế và chỉnh sửa đồ hoạ để tạo ra sản phẩm số phục vụ học tập và đáp ứng sở thích của cá nhân. • CI2 Sử dụng được phần mềm làm phim hoạt hình để tạo ra sản phẩm số phục vụ học tập và đáp ứng sở thích của cá nhân.	• CS1 Hiểu và vận dụng được các phương pháp làm mịn dần, thiết kế mô đun trong lập trình • CS2 Xác định được cấu trúc dữ liệu thích hợp để biểu diễn thông tin, lựa chọn và xây dựng được thuật toán hiệu quả để giải quyết vấn đề • CS3 Sử dụng được ngôn ngữ lập trình bậc cao, qua đó phát triển tư duy điều khiển và tự động hoá • CS4 Biết được mục tiêu và một số thành tựu của Khoa học dữ liệu và Học máy. • CS5 Biết được vai trò của phần mềm mô phỏng.

ĐỘNG TỪ MÔ TẢ MỨC ĐỘ CẦN ĐẠT



ĐỘNG TỪ MÔ TẢ MỨC ĐỘ TƯ DUY MỨC ĐỘ: BIẾT

Mức độ	Các động từ mô tả mức độ Biết
BIẾT	✓ Biết được (người xấu có thể lợi dụng, thông tin cá nhân, có thể được lưu trữ, có thể biểu diễn sắp xếp phân loại, chức năng của thiết bị, cách kết nối PC với thiết bị, việc kiểm thử chương trình giúp phát hiện lỗi, khả năng ✓ Nhận biết được (sự khác nhau giữa thông tin và dữ liệu, sự có mặt của các thiết bị, thiết bị số thông dụng, sơ đồ mạch logic, mạng xã hội, sự mô phỏng thế giới thực, đặc trưng cơ bản của nhóm nghề, lợi ích của phương pháp làm mịn dần, tính ưu việt của kĩ thuật Đệ quy) ✓ Chỉ ra được lĩnh vực phát triển mạnh mẽ dựa trên AI. ✓ Thực hiện được (các phép tính cơ bản AND OR NOT, chương trình, chỉ dẫn trong tài liệu, tạo lập cơ sở dữ liệu, cập nhật cơ sở dữ liệu, một số chức năng trong phần mềm),

ĐỘNG TỪ MÔ TẢ MỨC ĐỘ TƯ DUY MỨC ĐỘ: HIỂU

Mức độ	Các động từ mô tả mức độ Biết
HIỂU	✓ Diễn tả được (khái niệm thuật toán), diễn đạt được (một số khái niệm trong chủ đề cơ sở dữ liệu), mô tả được (chức năng của các bộ phận, dữ liệu thống kê, khái niệm kiểu dữ liệu tuyến tính, thuật toán, kịch bản, giải pháp), ✓ Trình bày được (tác dụng của một số công cụ, thông tin ở dạng bảng, thông tin hướng nghiệp, những đóng góp cơ bản, những thay đổi, phương thức học tập và làm việc, cách đề phòng, lịch sử của hệ điều hành, cấu trúc dữ liệu, vai trò và cơ chế hoạt động, tính đệ quy, ý tưởng của kĩ thuật duyệt), phát biểu được (nhiệm vụ đặt ra, bài toán sắp xếp và tìm kiếm), nêu được (ví dụ minh họa, nhận xét, mối quan hệ, vấn đề nảy sinh về đạo đức và pháp luật khi giao tiếp trên mạng).

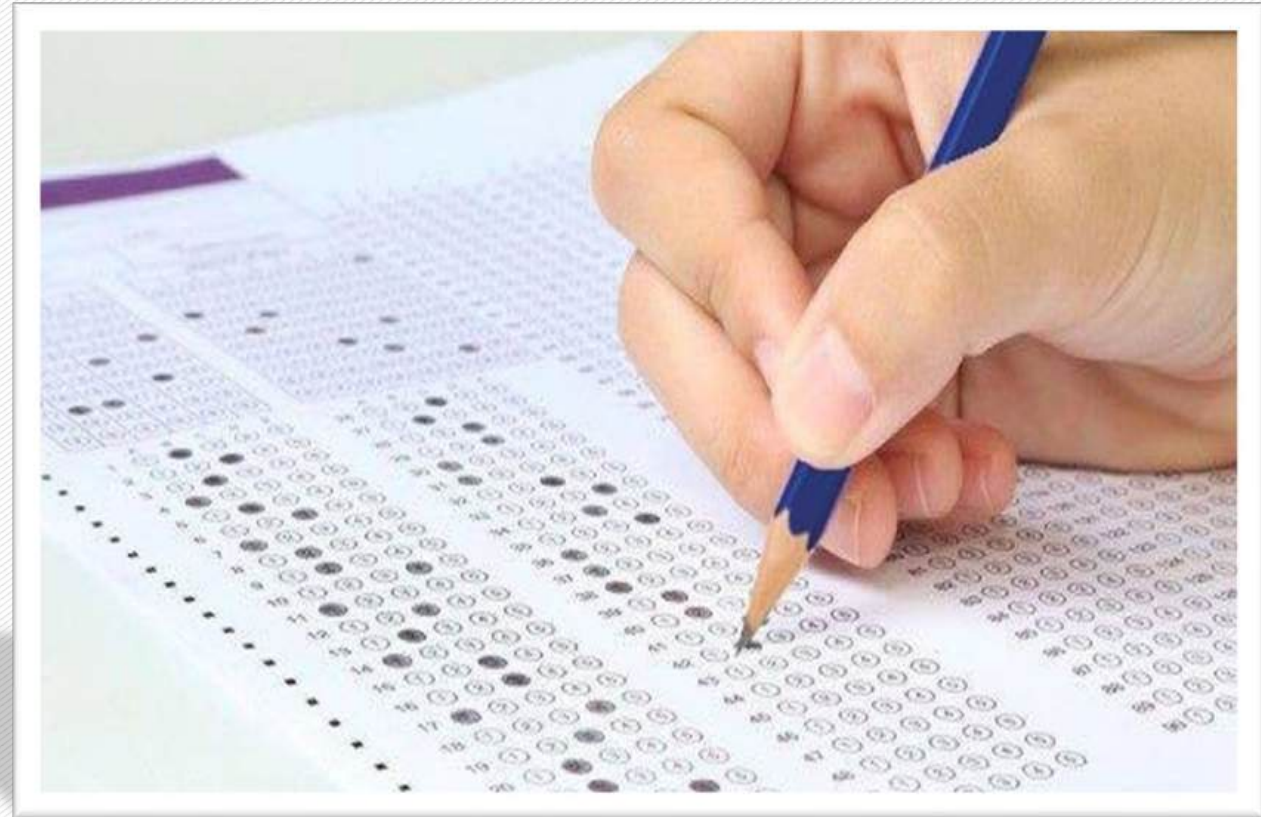
ĐỘNG TỪ MÔ TẢ MỨC ĐỘ TƯ DUY MỨC ĐỘ: HIỂU

Mức độ	Các động từ mô tả mức độ Biết
HIỂU	✓ Hiểu được (chương trình là dãy các lệnh điều khiển máy tính), tìm hiểu được (chức năng của hệ quản trị cơ sở dữ liệu), mô phỏng được (các phép toán Duyệt cây nhị phân), biểu diễn được (Hàng đợi và Ngăn xếp), phân tích được (thiết bị số khác cũng là hệ thống xử lí thông tin, ưu nhược điểm về giao tiếp trong thế giới ảo, tính nhân văn trong ứng xử, tương quan tuyến tính), đọc hiểu được (chương trình, tài liệu hướng dẫn, công thức trong bảng tính điện tử), so sánh được (mạng LAN và Internet, phần mềm nguồn mở với phần mềm thương mại), đánh giá được (lợi ích của thông tin).

ĐỘNG TỪ MÔ TẢ MỨC ĐỘ TƯ DUY MỨC ĐỘ: VẬN DỤNG

Mức độ	Các động từ mô tả mức độ Vận dụng
VẬN DỤNG	✓ Cắt được (ảnh), chuẩn bị được (báo cáo của dự án), ✓ Thể hiện được (mong muốn biết sử dụng máy tính, sự hợp tác của mình, sự tôn trọng tính riêng tư và bản quyền nội dung thông tin), ✓ Dùng được (địa chỉ trong công thức), chạy thử được (chương trình), cài đặt được (phần mềm), kết nối được (PC với các thiết bị số), khai thác được (thông tin, một số nguồn học liệu mở), lắp ráp được (robot giáo dục), ✓ Xác định được (cấu trúc dữ liệu thích hợp, phần cơ sở và phần đệ quy trong mô tả đệ quy), chia được (công việc thành những việc nhỏ hơn), chọn được (thông tin phù hợp), chuẩn bị được (báo cáo), thiết lập được (mối quan hệ giữa các bảng), vận dụng được (quy tắc thực hành, phương pháp làm mịn dần). ✓ Thực hiện được (biện pháp bảo vệ dữ liệu, cài đặt hoặc gỡ bỏ phần mềm, biện pháp phòng ngừa, khai thác cơ sở dữ liệu, thao tác xử lí ảnh), bảo vệ được (thông tin), hợp tác được (theo nhóm để viết kịch bản), kiểm thử được (chương trình), viết được (chương trình, bản hướng dẫn).

ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM



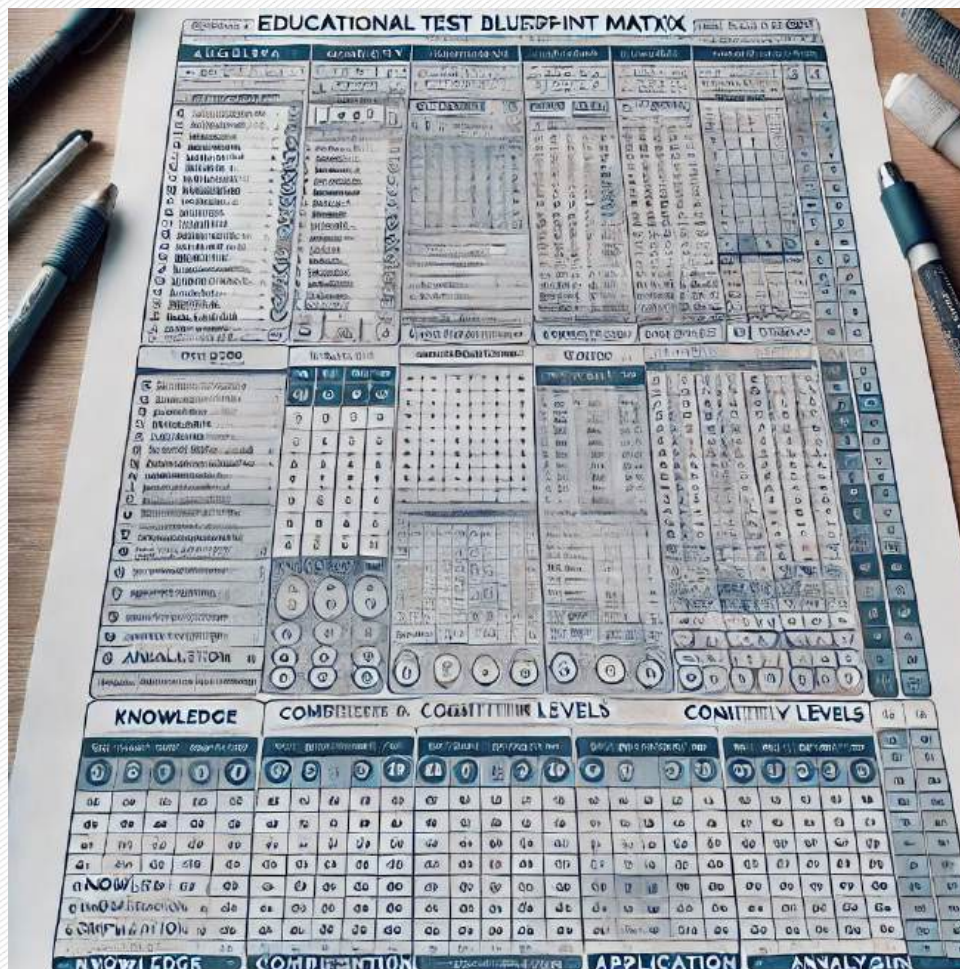
VỀ 3 DẠNG THỨC TRẮC NGHIỆM

- Có vai trò như nhau trong việc đánh giá NL cũng như mức độ tư duy, suy nghĩ:
- **Dạng thức trắc nghiệm nhiều lựa chọn:** Thường tập trung vào 01 nội dung/ 01 biểu hiện năng lực.
- **Dạng thức trắc nghiệm Đúng/Sai:** Có thể đánh giá nhiều nội dung/biểu hiện năng lực.
- **Dạng thức trắc nghiệm trả lời ngắn:** Thường tập trung vào 01 nội dung/ 01 biểu hiện năng lực có thể đánh giá qua trả lời bằng con số. **Không sử dụng trong môn Tin học dạng thức này.**
- Linh hoạt sử dụng để phù hợp với nội dung (kiến thức, kĩ năng).

TIẾN TRÌNH XÂY DỰNG CÂU HỎI THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC THEO CÁC TRỤC: KIẾN THỨC – CẤP ĐỘ TƯ DUY – NĂNG LỰC

1. Xác định **nội dung Kiến thức*** (từ một hoặc nhiều đơn vị kiến thức) để xây dựng bối cảnh “có ý nghĩa”.
 2. Xác định **cấp độ Tư duy** phù hợp với nội dung kiến thức thể hiện ở bối cảnh đặt ra/xây dựng.
 3. Điều chỉnh bối cảnh (khi cần thiết) và lệnh hỏi để phù hợp với các **biểu hiện của Năng lực** (và cấp độ tư duy) cần đánh giá.
- Ghi chú: * Có thể thêm cả kĩ năng.

VÍ DỤ MINH HỌA



The image shows a detailed Educational Test Blueprint Matrix for an English Language Test. The matrix is organized into columns representing different test components and rows representing different test items. The columns are labeled: KNOWLEDGE, COMPLETION, APPLICATION, and ANALYSIS. The rows are labeled: KNOWLEDGE, COMPLETION, APPLICATION, and ANALYSIS. The matrix is divided into four main sections: KNOWLEDGE, COMPLETION, APPLICATION, and ANALYSIS. Each section contains a grid of cells, some of which are filled with numbers (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100). The matrix is used to map test items to specific knowledge and skill areas.

EDUCATIONAL TEST BLUEPRINT MATRIX			
KNOWLEDGE	COMPLETION	APPLICATION	ANALYSIS
1. KNOWLEDGE	2. COMPLETION	3. APPLICATION	4. ANALYSIS
5. KNOWLEDGE	6. COMPLETION	7. APPLICATION	8. ANALYSIS
9. KNOWLEDGE	10. COMPLETION	11. APPLICATION	12. ANALYSIS
13. KNOWLEDGE	14. COMPLETION	15. APPLICATION	16. ANALYSIS
17. KNOWLEDGE	18. COMPLETION	19. APPLICATION	20. ANALYSIS
21. KNOWLEDGE	22. COMPLETION	23. APPLICATION	24. ANALYSIS
25. KNOWLEDGE	26. COMPLETION	27. APPLICATION	28. ANALYSIS
29. KNOWLEDGE	30. COMPLETION	31. APPLICATION	32. ANALYSIS
33. KNOWLEDGE	34. COMPLETION	35. APPLICATION	36. ANALYSIS
37. KNOWLEDGE	38. COMPLETION	39. APPLICATION	40. ANALYSIS
41. KNOWLEDGE	42. COMPLETION	43. APPLICATION	44. ANALYSIS
45. KNOWLEDGE	46. COMPLETION	47. APPLICATION	48. ANALYSIS
49. KNOWLEDGE	50. COMPLETION	51. APPLICATION	52. ANALYSIS
53. KNOWLEDGE	54. COMPLETION	55. APPLICATION	56. ANALYSIS
57. KNOWLEDGE	58. COMPLETION	59. APPLICATION	60. ANALYSIS
61. KNOWLEDGE	62. COMPLETION	63. APPLICATION	64. ANALYSIS
65. KNOWLEDGE	66. COMPLETION	67. APPLICATION	68. ANALYSIS
69. KNOWLEDGE	70. COMPLETION	71. APPLICATION	72. ANALYSIS
73. KNOWLEDGE	74. COMPLETION	75. APPLICATION	76. ANALYSIS
77. KNOWLEDGE	78. COMPLETION	79. APPLICATION	80. ANALYSIS
81. KNOWLEDGE	82. COMPLETION	83. APPLICATION	84. ANALYSIS
85. KNOWLEDGE	86. COMPLETION	87. APPLICATION	88. ANALYSIS
89. KNOWLEDGE	90. COMPLETION	91. APPLICATION	92. ANALYSIS
93. KNOWLEDGE	94. COMPLETION	95. APPLICATION	96. ANALYSIS
97. KNOWLEDGE	98. COMPLETION	99. APPLICATION	100. ANALYSIS

Ví dụ minh họa dạng thức **TRẮC NGHIỆM NHIỀU CHỌN LỰA (D1)** : **MỨC BIẾT**

- Ví dụ 1. (12D, Chung, D1, NLb, Biết)

Phương án nào dưới đây nêu đúng về nhược điểm của giao tiếp trong không gian mạng?

- A. Không bị giới hạn về thời gian và địa điểm.
- B. Không thể xác định đối tượng giao tiếp một cách rõ ràng, chính xác.
- C. Tiết kiệm chi phí và thời gian.
- D. Mở rộng khả năng tương tác, tạo cơ hội kết nối nhiều người.

- *Đáp án: B.*

Ví dụ minh họa dạng thức **TRẮC NGHIỆM NHIỀU CHỌN LỰA (D1) : MỨC BIẾT**

Ví dụ 2. (12D, Chung, D1, NLb, Biết)

Hành động nào sau đây khó thực hiện được đầy đủ nhất khi ứng xử nhân văn trong không gian mạng?

- A. Chia sẻ, đồng cảm với những hoàn cảnh khó khăn.
- B. Ứng xử có văn hóa, thể hiện tính nhân văn khi giao tiếp.
- C. Ủng hộ người làm việc tốt và tham gia làm việc tốt đó.
- D. Phê phán và phản đối những việc xấu, người xấu.

Đáp án: C. Có thể ủng hộ người làm việc tốt nhưng trong nhiều trường hợp khó tham gia trực tiếp vào việc tốt đó, ví dụ tham gia chống thiên tai ở nơi rất xa mình ở.

Ví dụ minh họa dạng thức **TRẮC NGHIỆM NHIỀU CHỌN LỰA (D1)** : **MỨC BIẾT**

Ví dụ 2. (12F, Chung, D1, NLc, Biết)

Cú pháp nào sau đây dùng để khai báo thuộc tính cho một phần tử HTML?

- A. <tên_thẻ thuộc_tính = giá_trị;> Nội dung </tên_thẻ>
- B. <tên_thẻ thuộc_tính: giá_trị;> Nội dung </tên_thẻ>
- C. <tên_thẻ thuộc_tính: "giá_trị";> Nội dung </tên_thẻ>
- D. <tên_thẻ thuộc_tính = "giá_trị";> Nội dung </tên_thẻ>

Đáp án: D

Ví dụ minh họa dạng thức **TRẮC NGHIỆM NHIỀU CHỌN LỰA (D1) : MỨC HIỂU**

Ví dụ 3. (12A, Chung, D1, NLc, Hiểu)

Phương án nào dưới đây nêu đúng về khả năng suy luận của AI?

- A. Trích xuất thông tin từ dữ liệu để học và tích lũy tri thức.
- B. Cảm nhận và hiểu biết môi trường thông qua các cảm biến và thiết bị đầu vào.
- C. Khả năng vận dụng logic và tri thức để đưa ra quyết định hoặc kết luận.
- D. Khả năng tìm ra cách giải quyết các tình huống phức tạp dựa trên thông tin và tri thức.

Đáp án: C.

Ví dụ minh họa dạng thức **TRẮC NGHIỆM NHIỀU CHỌN LỰA (D1) : MỨC HIỂU**

- Ví dụ 4. (12F, Chung, D1, NLc, Hiểu)

Trang web có cụm từ “báo điện tử vnexpress”. Nếu muốn tạo siêu liên kết để nháy chuột vào từ “vnexpress” sẽ chuyển đến trang chủ của báo điện tử vnexpress thì cần sửa mã HTML theo cách nào sau đây ?

- A. `<a> https://vnexpress.net <báo điện tử vnexpress /a>`
- B. báo điện tử `<a href="https://vnexpress.net">link</a>`
vnexpress
- C. báo điện tử `<a href="https://vnexpress.net"> vnexpress </a>`
- D. báo điện tử `<a> href="https://vnexpress.net" vnexpress </a>`

•*Đáp án: C.*

Ví dụ minh họa dạng thức **TRẮC NGHIỆM NHIỀU CHỌN LỰA (D1)** : **MỨC HIỂU**

- Ví dụ 4. (12F, Chung, D1, NLc, Hiểu)

Cho các liên kết sau, liên kết nào không dẫn tới tài nguyên?

- A. `<a href="https://internet.com" target="_blank"> Mở trang internet.com </a><br>`
- B. `<a href="/tailieu/baihoc.pdf">Liên kết đến tệp baihoc.pdf</a><br>`
- C. `<a href="mailto:abc@gmail.com">Liên kết đến địa chỉ email</a><br>`
- D. `<a href="/laptrinh/google.com">Liên kết đến trang web </a><br>`

- *Đáp án: D.*

Ví dụ minh họa dạng thức **TRẮC NGHIỆM NHIỀU CHỌN LỰA (D1) : MỨC HIỂU**

Ví dụ 5. (12A, Chung, D1, NLc, Hiểu)

AI có tác động như thế nào đến công việc của con người?

- A. AI sẽ tạo ra nhiều công việc mới và không ảnh hưởng đến công việc hiện tại.
- B. AI có thể thay thế các công việc lặp lại và đơn giản bằng khả năng tự động hóa.
- C. AI sẽ bị hạn chế sử dụng để con người không bị mất việc làm.
- D. AI không thể thay thế con người trong bất kỳ công việc nào.

Ví dụ minh họa dạng thức **TRẮC NGHIỆM NHIỀU CHỌN LỰA (D1) : VẬN DỤNG**

- Ví dụ 5. (11F, Riêng, D1, NLc, Vận dụng)

Cho mảng $a = [1, 3, 4, 5, 6, 7, 9]$ có thứ tự tăng dần. Thuật toán "Tìm kiếm nhị phân" (*Binary Search*) thực hiện bao nhiêu bước lặp để tìm thấy giá trị $k = 3$ trong mảng này?

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

Đáp án: **B**

Ví dụ minh họa dạng thức **TRẮC NGHIỆM NHIỀU CHỌN LỰA (D1) : VẬN DỤNG**

- **Ví dụ 6. (12F, Chung, D1, NLc, Vận dụng)**

Để nhúng trang web <https://chantroisangtao.vn> vào trang web hiện tại với kích thước chiều cao khung = chiều rộng khung = 50% kích thước cửa sổ trình duyệt. Cần viết câu lệnh nào sau đây?

- A. `<iframe src="https://chantroisangtao.vn" width="50" height="50"> </iframe>`
- B. `<iframe src="https://chantroisangtao.vn" width="50%" height="50%"> </iframe>`
- C. `<iframe src="https://chantroisangtao.vn" width=height="50"> </iframe>`
- D. `<iframe src="https://chantroisangtao.vn" width=height="50%"> </iframe>`

•**Đáp án: B.**

Ví dụ minh họa dạng thức **TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (D2)** : **Phần Chung**

- **Ví dụ 7 (12B, Chung, D2, NLa)**
- Một trường đại học có hai phân hiệu đặt tại 2 tỉnh cách nhau hơn 100km. Trong các phòng thực hành, thư viện và phòng học ở các tòa nhà của mỗi phân hiệu đều có các máy tính. Trong các phòng thực hành, máy tính được kết nối thông qua cáp mạng. Tại từng tầng của tòa nhà, một số thiết bị Access Point được lắp đặt sao cho có thể phủ sóng Wi-Fi cho tất cả các phòng của tầng đó. Nhà trường ký hợp đồng với nhà cung cấp dịch vụ (ISP) để tất cả các máy tính đều có thể truy cập Internet. Lịch học, bảng điểm của sinh viên đều được đưa lên mạng để phụ huynh có thể tìm hiểu. Tuy nhiên Nhà trường chưa hoàn thành việc số hóa các cuốn sách của thư viện.
- Một số bạn HS đưa ra các ý kiến sau:
 - a) Mạng máy tính của trường thuộc loại mạng LAN. (B, Sai)
 - b) Các phòng máy thực hành truy cập Internet thông qua mạng Wi-Fi. (H, Sai)
 - c) Các máy tính của trường trao đổi dữ liệu với nhau nhờ các thiết bị mạng, nhưng nếu muốn kết nối Internet thì phải nhờ tới ISP. (V, Đúng)
 - d) Hiện nay sinh viên có thể đọc sách của thư viện nhà trường qua mạng. (V, Sai)

Ví dụ minh họa dạng thức **TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (D2)** : Phần riêng CS

• Ví dụ 8 (11F, R-CS, D2, NLc)

- Một nhóm các nhà địa chất khảo sát một vùng đất hình chữ nhật có kích thước $n \times m$ ($1 \leq n, m \leq 100$) để tìm đất hiếm. Để đơn giản, giả sử vùng đất được chia thành $n \times m$ ô, mỗi ô (i, j) chứa một số nguyên biểu thị trọng lượng của đất hiếm ở ô đó (bằng 0 nếu ô đó không có đất hiếm), trong đó $0 \leq i \leq n-1$, $0 \leq j \leq m-1$. Một bạn học sinh viết một chương trình như hình bên để giúp các nhà địa chất thực hiện một số tính toán.

```
1 so_hang, so_cot = map(int, input("Nhập số hàng và số cột của vùng đất: ").split())
2 vùng_dat = []
3 for i in range(so_hang):
4     print("Nhập các giá trị trên hàng", i, ": ", end = "")
5     hang = list(map(int, input().split()))
6     vùng_dat.append(hang)
7 x = 0
8 for i in range(so_hang):
9     for j in range(so_cot):
10         if vùng_dat[i][j] > x:
11             x = vùng_dat[i][j]
12 print(x)
```

Từ chương trình trên, một số bạn đã đưa ra các nhận xét như sau:

- Biến `vùng_dat` là biến kiểu dữ liệu danh sách hai chiều (mảng hai chiều). (B, Đúng)
- Biến `j` ở dòng 9 nhận lần lượt các giá trị từ 0 đến `so_cot`. (H, Sai)
- Thụt lề của câu lệnh `if` ở dòng 10 gây ra lỗi cú pháp. (V, Sai)
- Dòng 12 in ra trọng lượng đất hiếm lớn nhất của một ô trong vùng đất. (V, Đúng)

Ví dụ minh họa dạng thức **TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (D2)** : Phần riêng ICT

- Ví dụ 9 (11E, R-ICT, D2, NLc)

- Cho một cơ sở dữ liệu có bảng **Học sinh** có các cột *Mã Học sinh* (khóa chính), *Họ tên*, *Ngày sinh* và bảng **Lớp** có các cột *Tên lớp* (khóa chính), *GV Chủ nhiệm*, *Phòng học*. Biết rằng một lớp gồm nhiều học sinh, nhưng một học sinh chỉ thuộc một lớp.
- Một số bạn học sinh nêu các ý kiến về cơ sở dữ liệu trên như sau:
 - a) Cần thiết lập liên kết n – 1 giữa bảng **Học Sinh** với bảng **Lớp**. (B, Đúng)
 - b) Để tạo liên kết giữa hai bảng, cần thêm vào mỗi bảng một cột làm khóa ngoài. (H, Sai)
 - c) Khóa ngoài của một bảng tham chiếu đến khóa chính của bảng kia để thực hiện liên kết giữa hai bảng. (H, Đúng)
 - d) Cần thêm cột *Mã Học sinh* là khóa ngoài trong bảng **Lớp**. (V, Sai)

MA TRẬN NỘI DUNG, NĂNG LỰC VÀ CẤP ĐỘ TƯ DUY CỦA CÁC VÍ DỤ MINH HỌA

[illegible]

MA TRẬN NỘI DUNG, NĂNG LỰC VÀ CẤP ĐỘ TƯ DUY CỦA CÁC VÍ DỤ MINH HỌA

[illegible]

MA TRẬN NỘI DUNG, NĂNG LỰC VÀ CẤP ĐỘ TƯ DUY CỦA CÁC VÍ DỤ MINH HỌA

Dạng thức	Ví dụ		Năng lực tin học								
			Sử dụng và quản lý các phương tiện CNTT & TT (NLa)			Ứng xử phù hợp trong môi trường số (NLb)			Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của máy tính (NLc)		
			Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy		
			<i>Biết</i>	<i>Hiểu</i>	<i>Vận dụng</i>	<i>Biết</i>	<i>Hiểu</i>	<i>Vận dụng</i>	<i>Biết</i>	<i>Hiểu</i>	<i>Vận dụng</i>
Dạng thức 2	Ví dụ 7	a	X (AI1)								
		b		X (AI1)							
		c			X (AI1)						
		d			X (AI1)						

MA TRẬN NỘI DUNG, NĂNG LỰC VÀ CẤP ĐỘ TƯ DUY CỦA CÁC VÍ DỤ MINH HỌA

[illegible]

MA TRẬN NỘI DUNG, NĂNG LỰC VÀ CẤP ĐỘ TƯ DUY CỦA ĐỀ MINH HỌA

[illegible]

VÍ DỤ: KHUNG MA TRẬN 3 CHIỀU

Chủ đề	NĂNG LỰC TIN HỌC									TỔNG SỐ		
	Sử dụng và quản lý các phương tiện CNTT & TT (NLa)			Ứng xử phù hợp trong môi trường số (NLb)			Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của máy tính (NLc)					
	Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy		
	B	H	V	B	H	V	B	H	V	B	H	V
A. Máy tính và xã hội tri thức	2 AC8	1 AC8		1BC3			1CC9	1 CC9		4	2	
B. Mạng máy tính và Internet	1 AC7 1CS_D22 (AS3)	1 AC6 1CS_D22 (AS3)	1 AC7 2CS_D22 (AS3)							2	2	3
D. Đạo đức, pháp luật và văn hóa trong môi trường số				1BC1	2 (BC3;BC4)					1	2	
E. Ứng dụng tin học		1 AI2	1AI2				2 (CH1; CC3) 1ICT_D22 (CH1)	2 (CH1; CC3) 1ICT_D22(CH1)	2 (CH1; CC3) 2ICT_D22(CH1)	3	4	5
F. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính							2(CC1;CC4;CC5) 1(py_D21) (CC1; CC4; CC5) 1(csd1_D21) (CS1; CS2; CS3)	1(py_D21) (CC1;CC4;CC5) 1(csd1_D21) (CS1; CS2; CS3)	2(py-D21) CC1; CC4; CC5) 1(csd1_D21) (CS1; CS2; CS3)	4	2	3
G. Hướng nghiệp với tin học				2(BC6;BC7)		1BC6				2		
Tổng	12/40			6/40			22/40			16	12	12
Tỷ lệ	30%			15%			55%			40 %	30%	30%
Tổng cộng và tỷ lệ										40 %	30%	30%

Lưu ý:

- Việc xác định tỉ lệ các cấp độ tư duy, các năng lực cần đánh giá tùy thuộc vào chủ đề dạy học, mục đích đánh giá và phù hợp với phân bổ thời lượng mỗi nội dung.
- Tỉ lệ các cấp độ tư duy: Biết - Hiểu - Vận dụng: 40-30-30

MỘT SỐ LƯU Ý KHI VIẾT CÂU HỎI

HAI DẠNG CÂU HỎI TRONG ĐỀ THI

- Hai dạng câu hỏi trong đề thi môn Tin học

✓ *Dạng thức 1 (D1): Câu hỏi 4-1 (MCQ):* Mỗi câu là **01 lệnh hỏi**. Các lệnh hỏi D1 (câu D1) có điểm bằng nhau: **0,25 điểm**.

✓ *Dạng thức 2 (D2): Câu hỏi 4-4:* Một câu có 4 ý , mỗi ý là một lệnh hỏi. Vậy có **04 lệnh hỏi**. Bản chất mỗi lệnh hỏi là 1 câu hỏi Y/N. Điểm trả lời đúng các lệnh hỏi không giống nhau, cụ thể điểm theo số lệnh hỏi bất kì được trả lời đúng là:

- 1 lệnh – 0,1 điểm
- 2 lệnh – 0,25 điểm
- 3 lệnh – 0,5 điểm
- 4 lệnh – 1 điểm (tương đương $4 \times 0,25 = 1$)

CẤU TRÚC CỦA CÂU HỎI D1

Câu hỏi **MCQ** (D1) gồm 2 phần sau:

- *Phần dẫn*: gồm phần **nêu vấn đề** và **nêu câu hỏi/yêu cầu**.
- *Phần các phương án trả lời*, trong đó cần thỏa mãn:
 - ✓ Có duy nhất 01 phương án là đáp án. Đáp án là phương án **đúng/đúng nhất/phù hợp nhất/tối ưu nhất**.
 - ✓ Các phương án còn lại là phương án nhiễu.
 - ✓ Các phương án nhiễu cần đảm bảo **nguyên tắc tạo nhiễu**, ví dụ: nhiễu nhằm vào các lỗi HS hay mắc phải; những điều mà HS thường hiểu nhầm hoặc ngộ nhận.

CÁCH VIẾT PHẦN DẪN

- **Cách 1: vấn đề và câu hỏi viết cùng nhau**

Ví dụ: Phương án nào dưới đây chỉ ra một trong những công việc của khai thác hồ sơ trong bài toán quản lí?

- A. Cập nhật hồ sơ.
- B. Tạo lập hồ sơ.
- C. Lập báo cáo.
- D. Chỉnh sửa hồ sơ.

- **Cách 2: vấn đề và câu hỏi viết tách nhau**

Ví dụ: Một trong những công việc của khai thác hồ sơ trong bài toán quản lí là:

- A. Cập nhật hồ sơ.
- B. Tạo lập hồ sơ.
- C. Lập báo cáo.
- D. Chỉnh sửa hồ sơ.

Hãy khoanh tròn vào/ Hãy chọn phương án trả lời đúng.

CÁCH VIẾT PHẦN DẪN

a) Phần dẫn ở dạng phủ định: viết hoa/viết đậm từ phủ định.

Ví dụ: Việc làm nào sau đây KHÔNG phải là nguyên nhân có thể làm cho máy tính của bạn bị nhiễm virus hoặc phần mềm độc hại qua Internet?

- A. Tải các tệp tài liệu hoặc phần mềm từ Internet.
- B. Truy cập vào các website không an toàn.
- C. Mở một liên kết được gửi từ một email lạ.
- D. Nhắn tin trên dịch vụ chat đến máy tính bị nhiễm virus.

CÁCH VIẾT PHẦN DẪN

b) Tránh viết phần dẫn ở dạng câu hỏi tự luận

- *Ví dụ:*

- ✓ **Viết lỗi:** HTML là viết tắt của cụm từ nào?

- A. Hyperlinks Text Markup Language.

- B. Home Tool Markup Language.

- C. Hyper Text **Markup** Language.

- D. Hyper Text **Makeup** Language.

- ✓ **Viết đúng:** HTML là viết tắt của cụm từ nào sau đây?

- ✓ **Viết chuẩn:** Phương án nào sau đây chỉ ra đúng cụm từ viết tắt của từ HTML?

CÁCH VIẾT PHẦN DẪN

2. Cách viết phần dẫn (tiếp)

c) Tránh viết phần dẫn không cung cấp định hướng hoặc không rõ yêu cầu.

Ví dụ

Không chuẩn	Chuẩn
HTML là viết tắt của cụm từ: A. Hyperlinks Text Markup Language. B. Home Tool Markup Language. C. Hyper Text Markup Language. D. Hyper Text Makeup Language.	HTML là viết tắt của cụm từ nào sau đây? A. Hyperlinks Text Markup Language. B. Home Tool Markup Language. C. Hyper Text Markup Language. D. Hyper Text Makeup Language.

CÁCH VIẾT PHẦN CÁC PHƯƠNG ÁN TRẢ LỜI

3. Cách viết phần các phương án trả lời

a) Tránh viết lặp cùng một cụm từ

Ví dụ: Phương án nào sau đây **mô tả chính xác nhất** về khái niệm "Mạng máy tính"?

A. **Mạng máy tính** là một nhóm máy tính được kết nối với nhau bằng Wi-Fi.

B. **Mạng máy tính** là một hệ thống các thiết bị số được kết nối với nhau để truyền dữ liệu và trao đổi thông tin.

C. **Mạng máy tính** bao gồm các thiết bị điện tử được kết nối với nhau bằng dây cáp.

D. **Mạng máy tính** là một hệ thống thiết bị kết nối toàn cầu để trao đổi dữ liệu và chia sẻ tài nguyên với nhau.

CÁCH VIẾT PHẦN CÁC PHƯƠNG ÁN TRẢ LỜI

3. Cách viết phần các phương án trả lời

b) Tránh viết các phương án không đồng nhất

- Không cùng bắt đầu bằng một từ loại: danh từ, động từ, danh động từ.
- Không cùng hỏi về một vấn đề hay một đơn vị kiến thức (thường do phần dẫn thiếu phần nêu vấn đề)
- Ví dụ : **Phát biểu nào sau đây đúng?**
 - A. LAN là mạng máy tính trong phạm vi một quốc gia.
 - B. Internet là mạng máy tính trên phạm vi toàn cầu.
 - C. Gửi và nhận dữ liệu trên mạng được thực hiện qua modem.
 - D. Kết nối máy tính với Internet có thể là kết nối không dây.

CÁCH VIẾT PHẦN CÁC PHƯƠNG ÁN TRẢ LỜI

3. Cách viết phần các phương án trả lời

c) Một số những điều khác cần chú ý

- Không sử dụng phương án “Tất cả các phương án trên đều đúng/sai”.
- Giữa các phương án cần độc lập, không sử dụng được phép loại trừ, không kích thích sự đoán mò, đánh lụi.
- Các phương án không trùng lặp một phần hoặc toàn bộ.
- Độ dài giữa các phương án không chênh lệch nhiều.
- Tất cả các phương án có dấu chấm ở cuối.
-

CÁCH VIẾT CÂU HỎI D2 (4-4, YNQ)

1. Cấu trúc của câu hỏi D2

- **Phần dẫn:**

- Đưa ra một tình huống thực tiễn hoặc giả định phù hợp thực tiễn (bối cảnh có ý nghĩa, bối cảnh thực tiễn).
- Ngắn gọn: Khoảng 5 – 10 dòng hoặc ít hơn.

- **Phần câu hỏi:**

- Gồm 4 câu hỏi đúng sai (câu trắc nghiệm Y/N)
- 4 câu thể hiện đủ 3 mức nhận thức (CĐTD): B, H, V.
- Phân bố các mức nhận thức tùy theo ma trận đề, ví dụ: (2B, H, V); (B, 2H, V); (B, H, 2V)

CÁCH VIẾT CÂU HỎI D2

2. Chú ý khi viết câu hỏi D2

- Phần dẫn **không** nên quá **dài** vì ảnh hưởng đến *số trang* của đề, càng ngắn gọn càng tốt.
- Phần dẫn nên **hạn chế thông tin nhiều** (không cung cấp thông tin để trả lời các lệnh hỏi) vì câu hỏi không được sử dụng để đánh giá *khả năng đọc hiểu* của HS.
- Phần dẫn nên **hạn chế thông tin ẩn** (thông tin cần được suy ra được để trả lời các lệnh hỏi) nếu muốn giảm *độ khó* cho HS.
- Các lệnh hỏi có tác dụng đánh giá NL ở tất cả các **cấp độ tư duy** và được sắp xếp tăng dần (theo CĐTD) với phân bố/tỉ lệ hợp lý. Ví dụ: B, B, H, V.
- Các lệnh hỏi không nên quá dài và nên có độ dài tương đương. Kết thúc bằng dấu chấm.
- **Tình huống trong phần dẫn cần được khai thác để trả lời các lệnh hỏi.**
- **Cần có dẫn dắt từ phần dẫn tới các lệnh hỏi.**

CÁCH VIẾT CÂU HỎI D2

3. Ví dụ về câu hỏi D2

Ví dụ 1: Một HS sử dụng PM thiết kế đồ họa để vẽ một logo. Logo gồm một lá cờ tổ quốc và một dòng chữ tên lớp bên dưới lá cờ. HS đó tạo ngôi sao trước, sau đó tạo lá cờ hình chữ nhật, cuối cùng tạo dòng chữ. Tuy nhiên khi tạo lá cờ thì lá cờ che mất ngôi sao. Ngoài ra, HS đó muốn uốn cong các cạnh của lá cờ sao cho lá cờ giống như đang bay trước gió.

Dưới đây là các nhận xét về sản phẩm đồ họa nói trên:

- a) Lá cờ được vẽ bằng công cụ tạo hình chữ nhật (từ vùng chọn hoặc từ đối tượng đồ họa có sẵn). **(B)**
- b) Dòng chữ thuộc cả 2 lớp: lớp ngôi sao và lớp lá cờ. **(B/H)**
- c) Lớp lá cờ ở bên trên lớp ngôi sao nên che mất lớp ngôi sao. **(H)**
- d) Không thể uốn các cạnh của lá cờ theo hình dạng mong muốn. **(V)**

CÁCH VIẾT CÂU HỎI D2

2. Chú ý khi viết câu hỏi D2

- Chủ đề đó có thời lượng đủ lớn để phân bổ 01 câu D2 không?
- 2 câu D2 nên thuộc 2 chủ đề khác nhau.

TRÂN TRỌNG CẢM ƠN!