**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**

**MÔN TIN HỌC, LỚP 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI (45 PHÚT)**

**NĂM HỌC 2024 - 2025**

| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **Đơn vị kiến thức** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Tỉ lệ điểm** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TNKQ nhiều lựa chọn** | | | | | | **TNKQ đúng/ sai** | | | | | | **Tự luận** | | | | **Tổng** | | | | | |
| **Biết** | | **Hiểu** | | **Vận dụng** | | **Biết** | | **Hiểu** | | **Vận dụng** | | **Biết** | | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | | **Hiểu** | | **Vận dụng** | |
| 1 | **CHỦ ĐỀ F GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH LẬP TRÌNH CƠ BẢN** | Bài 9: Thực hành câu lệnh lặp | *2* | | *1* | | *1* | |  | |  | |  | |  | |  |  | *2* | | *1* | | *1* | | *10%* | |
| Bài 10: Chương trình con và thư viện các chương trình con có sẵn | *2* | | *1* | | *1* | |  | |  | |  | |  | |  |  | *2* | | *1* | | *1* | | *10%* | |
| Bài 11: Thực hành lập trình với hàm và thư viện | *2* | | *1* | | *1* | |  | |  | |  | |  | |  |  | *2* | | *1* | | *1* | | *10%* | |
| Bài 12: Kiểu dữ liệu xâu kí tự - Xử lí xâu kí tự | *2* | | *1* | | *1* | | *2* | | *1* | | *1* | |  | |  |  | *4* | | *2* | | *2* | | *20%* | |
| Bài 13: Thực hành dữ liệu kiểu xâu | *2* | | *1* | | *1* | |  | |  | |  | |  | | *2* | *2* | *2* | | *3* | | *3* | | *20%* | |
| Bài 14: Kiểu dữ liệu danh sách – Xử lí danh sách | *2* | | *1* | | *1* | | *2* | | *1* | | *1* | |  | |  |  | *4* | | *2* | | *2* | | *20%* | |
| Bài 15: Thực hành với dữ liệu kiểu danh sách |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | *2* | *2* |  | | *2* | | *2* | | *10%* | |
| ***Tổng số câu*** | | | | ***12*** | | ***6*** | | ***6*** | | ***4*** | | ***2*** | | ***2*** | | ***0*** | ***4*** | ***4*** | *16* | | *12* | | *12* | | **100%** | |
| ***Tổng số điểm*** | | | | ***3.00*** | | ***1.50*** | | ***1.50*** | | ***1.00*** | | ***0.50*** | | ***0.50*** | | ***0.00*** | ***1.00*** | ***1.00*** | *4.00* | | *3.00* | | *3.00* | |  | |
| ***Tỉ lệ*** | | | | ***60%*** | | | | | | ***20%*** | | | | | | ***20%*** | | | | *40%* | | *30%* | | *30%* | |  | |

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**

**MÔN TIN HỌC, LỚP 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI (45 PHÚT)**

**NĂM HỌC 2024 - 2025**

| **TT** | **Nội dung kiến thức/kĩ năng** | **Đơn vị kiến thức/kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **CHỦ ĐỀ F GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH LẬP TRÌNH CƠ BẢN** | Bài 9: Thực hành câu lệnh lặp | * Nhận biết * Nhận diện được câu lệnh lặp trong chương trình (ví dụ: for, while). * Biết cú pháp cơ bản của câu lệnh lặp. * Nhận biết được phạm vi lặp trong chương trình. * Thông hiểu * Hiểu được cách hoạt động của câu lệnh lặp. * Phân tích được luồng chạy của vòng lặp. * Biết giải thích mục đích sử dụng câu lệnh lặp trong chương trình. * Vận dụng * Viết được đoạn mã có sử dụng câu lệnh lặp để giải quyết một bài toán đơn giản (ví dụ: tính tổng, liệt kê dãy số, in bảng cửu chương...). * Chỉnh sửa được đoạn mã dùng vòng lặp để thay đổi kết quả đầu ra theo yêu cầu. | 2(TN) | 2(TN) | 1(TN) |  |
| **2** | Bài 10: Chương trình con và thư viện các chương trình con có sẵn | * Nhận biết * Xác định được bài toán có thể giải bằng câu lệnh lặp. * Nhận diện được kiểu vòng lặp phù hợp (for, while) trong từng trường hợp cụ thể. * Ghi nhớ cú pháp và cách khai báo biến, gán giá trị trong chương trình có vòng lặp. * Thông hiểu * Hiểu được vai trò của từng thành phần trong vòng lặp (điều kiện, bước lặp, thân vòng lặp). * Phân tích được mối quan hệ giữa biến lặp và kết quả đầu ra của chương trình. * Giải thích được cách thức hoạt động và kết quả của chương trình sử dụng vòng lặp. * Vận dụng * Viết được chương trình hoàn chỉnh có sử dụng câu lệnh lặp để giải quyết bài toán thực tế (ví dụ: tính tổng, tìm số chia hết, in hình, vẽ mẫu đơn giản…). * Biết chỉnh sửa, mở rộng chương trình sử dụng vòng lặp theo yêu cầu (thêm điều kiện, thay đổi bước lặp, kết hợp với câu lệnh rẽ nhánh…). * Phát hiện và sửa lỗi logic trong chương trình có sử dụng vòng lặp. | 2(TN) | 2(TN) | 1(TN) |  |
| **3** | Bài 11: Thực hành lập trình với hàm và thư viện | * Nhận biết * Nhận diện được hàm và lời gọi hàm trong chương trình. * Biết cú pháp khai báo và gọi hàm trong Python. * Nhận biết được các thư viện chuẩn (ví dụ: math, random, time...) và cách sử dụng đơn giản. * Thông hiểu * Hiểu được lợi ích của việc sử dụng hàm trong lập trình (tái sử dụng mã, tách biệt chức năng...). * Giải thích được cách hoạt động của hàm với tham số và giá trị trả về. * Hiểu được cách nhập và sử dụng các hàm từ thư viện chuẩn trong chương trình. * Vận dụng * Viết được hàm có tham số và giá trị trả về để giải quyết bài toán cụ thể. * Sử dụng được các hàm từ thư viện để giải quyết yêu cầu bài toán (ví dụ: tính căn bậc hai, tạo số ngẫu nhiên, xử lý thời gian...). * Biết tách chương trình thành các hàm nhỏ hợp lý để tăng tính tổ chức và dễ đọc. | 2(TN) | 2(TN) | 1(TN) |  |
| **4** | Bài 12: Kiểu dữ liệu xâu kí tự - Xử lí xâu kí tự | * Nhận biết * Nhận biết cú pháp định nghĩa và gọi hàm. * Nhận diện được chương trình có sử dụng hàm. * Thông hiểu * Hiểu cách truyền tham số và nhận giá trị trả về từ hàm. * Giải thích được vai trò của hàm trong cấu trúc chương trình. * Vận dụng * Viết chương trình có sử dụng hàm để giải quyết bài toán đơn giản. * Biết chia chương trình thành các hàm nhỏ để dễ quản lý và phát triển. | 4(TN) | 2(TN) | 2(TN) |  |
| **5** | Bài 13: Thực hành dữ liệu kiểu xâu | * Nhận biết * Nhận biết được kiểu dữ liệu xâu trong Python. * Biết cách khai báo, gán giá trị cho biến xâu. * Ghi nhớ một số hàm xử lý xâu thường dùng (len(), lower(), upper(), find(), replace()...). * Thông hiểu * Hiểu cách hoạt động của các phép toán và hàm xử lý xâu. * Giải thích được kết quả khi thực hiện thao tác với xâu. * Phân biệt được giữa xâu và các kiểu dữ liệu khác. * Vận dụng * Viết chương trình xử lý dữ liệu dạng xâu theo yêu cầu (ví dụ: đếm số từ, tìm kiếm, thay thế...). * Kết hợp xử lý xâu với vòng lặp, câu lệnh rẽ nhánh để giải quyết bài toán thực tế. | 2(TN) | 1(TN)  2(TL) | 1(TN)  2(TL) |  |
| **6** | Bài 14: Kiểu dữ liệu danh sách – Xử lí danh sách | * Nhận biết * Biết khai báo, truy cập phần tử trong danh sách. * Nhớ một số hàm, phương thức xử lí danh sách (append(), len(), sort()...). * Thông hiểu * Hiểu cách hoạt động của danh sách và thao tác trên danh sách. * Giải thích kết quả khi thực hiện các thao tác thêm, xóa, duyệt danh sách. * Vận dụng * Viết chương trình xử lí danh sách (tính tổng, tìm max/min, lọc phần tử...). * Kết hợp danh sách với vòng lặp, rẽ nhánh để giải quyết bài toán. | 4(TN) | 2(TN) | 2(TN) |  |
| **7** | Bài 15: Thực hành với dữ liệu kiểu danh sách | * Nhận biết * Biết khai báo và sử dụng danh sách. * Ghi nhớ cú pháp và các thao tác cơ bản trên danh sách. * Thông hiểu * Hiểu cách thêm, xóa, truy cập phần tử trong danh sách. * Giải thích được kết quả của các thao tác xử lí danh sách. * Vận dụng * Viết chương trình xử lí danh sách theo yêu cầu. * Kết hợp danh sách với vòng lặp, hàm trong giải bài toán thực tế. |  | 2(TL) | 2(TL) |  |
| ***Tổng*** | | | | *16* | *12* | *12* |  |
| **Tỉ lệ %** | | | | *40%* | *30%* | *30%* |  |
| **Tỉ lệ chung** | | | | ***70%*** | | ***30%*** | |

***Lưu ý:***

- 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).