* 1. **Ma trận đặc tả đề kiểm tra cuối học kì II**

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

**MÔN: TIN HỌC 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 PHÚT**

| **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** | | | | **Tổng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Chủ đề F. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính** | 1. Môi trường và các yếu tố cơ bản của một ngôn ngữ lập trình bậc cao | **Nhận biết**  – Biết được các yếu tố cơ bản của ngôn ngữ lập trình bậc cao.  – Nhận biết được hằng, biến, toán tử, các cấu trúc điều khiển (rẽ nhánh, lặp), các toán tử, các kiểu dữ liệu chuẩn, các lệnh vào – ra chuẩn.  – Biết được các kiểu dữ liệu có cấu trúc: Xâu kí tự, danh sách  **Thông hiểu**  **–** Giải thích được biến, hằng, toán tử, các cấu trúc điều khiển (rẽ nhánh, lặp), các toán tử, các kiểu dữ liệu chuẩn thông qua các dòng lệnh.  – Biết được khi nào cần sử dụng dữ liệu xâu kí tự, danh sách.  **Vận dụng**  – Viết và thực hiện được một vài chương trình có sử dụng: hằng, biến, các cấu trúc điều khiển (rẽ nhánh, lặp), các toán tử, các kiểu dữ liệu chuẩn và mảng (danh sách, xâu kí tự), các câu lệnh vào – ra. | 4 (TN) | 3 (TN) |  |  |  |
| 2. Chương trình con | **Nhận biết**  **–** Nhận biết được mục đích của việc phân rã bài toán ban đầu thành các bài toán con.  – Nhận biết được bài toán đang giải quyết có điểm gì giống với những bài toán từng làm trước đó (có những CTC nào có thể được sử dụng lại hoặc cải tiến để sử dụng trong bài toán mới, bài toán mới cần thực hiện những công việc nào mà trước đây đã được thực hiện).  – Nhận biết được để giải quyết bài toán, cần loại bỏ các yếu tố hoàn cảnh cụ thể của bài toán và trích chọn ra những điểm đặc trưng của bài toán  – Xác định được input, output của bài toán và dữ liệu vào/ra của các chương trình con.  **Thông hiểu**  – Phân rã được bài toán ban đầu thành các bài toán con.  – Giải thích được mối quan hệ giữa các bài toán con với bài toán lớn hơn chứa nó.  – So sánh được bài toán đang giải quyết có những điểm gì khác với những bài toán từng làm trước đó (Trong bài toán mới có sử dụng các CTC có sẵn trong thư viện hay không, nếu người dùng tự định nghĩa thì CTC đó cần giải quyết việc gì, công việc đó đã từng thực hiện trước đó hay chưa?...)  –Phát biểu được bài toán dưới dạng bài toán Tin học:  + Xác định được các kiểu dữ liệu cần sử dụng trong toàn bộ chương trình và trong CTC;  – Xác định được công việc cần thực hiện của toàn bộ chương trình và của các CTC.  – Diễn tả được ý tưởng thuật toán bằng liệt kê hoặc sơ đồ khối của chương trình con và toàn bộ chương trình.  **Vận dụng**  – Viết được chương trình có sử dụng chương trình con trong thư viện chuẩn.  – Viết được chương trình con biểu diễn một thuật toán đơn giản.  **Vận dụng cao**  – Viết được chương trình có sử dụng chương trình con. | 5 (TN) | 5 (TN) | 1(TL)\* | 1(TL)\*\*\* |  |
| 3. Giải quyết bài toán bằng lập trình | **Nhận biết**  – Nhận biết được đâu là bài toán trong Tin học.  – Nhận biết được một bài toán có thể giải quyết được bằng một chương trình đơn giản.  **Thông hiểu**  – Đọc hiểu được chương trình đơn giản.  – Kiểm thử và gỡ lỗi được chương trình.  **Vận dụng**  – Viết và thực hiện được chương trình giải quyết bài toán đơn giản.  **Vận dụng cao**  **–** Viết và thực hiện được chương trình giải quyết bài toán có vận dụng kiến thức liên môn. | 2 (TN) | 2 (TN) | 1(TL)\* | 1(TL)\*\*\* |  |
| 2 | **Chủ đề E. Ứng dụng tin học** | **ICT**  Phần mềm thiết kế đồ hoạ | **Nhận biết**  – Biết được một số chức năng cơ bản của phần mềm thiết kế đồ họa  **Thông hiểu**  – Lựa chọn được một số chức năng cơ bản của phần mềm thiết kế đồ hoạ vào thiết kế.  **Vận dụng**  – Tạo được sản phẩm số đơn giản, hữu ích và thực tế như thiết kế logo, tạo banner, topic quảng cáo, băng–rôn, áp phích, poster và thiệp chúc mừng,… | 3 (TN) | 2 (TN) | 1(TL)\*\* |  |  |
| 3 | **Chủ đề G. Hướng nghiệp với tin học** | Giới thiệu nhóm nghề thiết kế và lập trình | **Nhận biết**  – Trình bày được thông tin hướng nghiệp về nhóm nghề Thiết kế và Lập trình.  **Thông hiểu:**  – Phân tích được nghiệp vụ của một số nghề điển hình (Ví dụ: Thiết kế đồ hoạ, Thiết kế trò chơi máy tính, Lập trình viên, Phân tích thiết kế hệ thống,...):  + Những nét sơ lược về công việc chính mà người làm nghề phải thực hiện.  + Yêu cầu thiết yếu về kiến thức và kĩ năng cần có để làm nghề.  + Ngành học có liên quan ở các bậc học tiếp theo.  + Nhu cầu nhân lực hiện tại và tương lai của nhóm nghề đó.  **Vận dụng**  – Tìm kiếm được thông tin hướng nghiệp (qua các chương trình đào tạo, thông báo tuyển dụng nhân lực,...) về một vài ngành nghề khác trong lĩnh vực Tin học.  – Khai thác được thông tin hướng nghiệp (qua các chương trình đào tạo, thông báo tuyển dụng nhân lực,...) về một vài ngành nghề khác trong lĩnh vực Tin học.  – Giao lưu được với bạn bè qua các kênh truyền thông tin số để tham khảo và trao đổi ý kiến về những thông tin hướng nghiệp. | 2 (TN) | 1 (TN) | 1(TL)\*\* |  |  |
| ***Tổng*** | | |  | ***16*** | ***12*** | ***2*** | ***1*** |  |
| **Tỉ lệ %** | | |  | 40% | 30% | 20% | 10% |  |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **70%** | | **30%** | | **100%** |
| 4 | Đánh giá kĩ năng thực hành trên máy tính | | **Nhận biết**  – Nhận biết được input và output của bài toán  **Thông hiểu**  **–** Khai báo được các kiểu dữ liệu cần sử dụng trong bài toán.  **Vận dụng**  – Cài đặt một số bài toán đơn giản có cấu trúc (kiểu mảng, kiểu xâu), kiểu dữ liệu tệp...  **Vận dụng cao**  – Cài đặt một số bài toán có cấu trúc (kiểu mảng, kiểu xâu) kiểu dữ liệu tệp… có sử dụng chương trình con. |  |  | 1 | 1 | **2** |

**Lưu ý:**

**–** Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu khỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

**–** Các câu hỏi/bài tập ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi/bài tập tự luận; có thể kiểm tra, đánh giá ở phòng thực hành hành tùy thuộc vào điều kiện về phòng máy của từng trường (*ưu tiên thực hành*).

–Số điểm tính cho một câu trắc nghiệm là 0,25 điểm. Số điểm câu hỏi/bài tập tự luận, thực hành được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm trong ma trận.