|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****TỈNH NINH BÌNH****TRƯỜNG THPT GIA VIỄN A** | **KỲ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI LỚP 12 CẤP TỈNH****Năm học 2024 – 2025****Môn: Tin học***Thời gian làm bài: 50 phút (không kể thời gian phát đề)* |
| *(Đề thi gồm 30 câu, trong 6 trang)* |  |

**PHẦN I: Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh làm từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1:** Trong các câu sau đây, câu nào nói đúng về AI mạnh?

A. AI mạnh thay thế con người trong tất cả mọi lĩnh vực.

B. AI mạnh có tri thức toàn diện về các vấn đề.

C. Gemini là AI mạnh.

D. AI mạnh thay thế hoàn toàn các chuyên gia.

**Câu 2:** Với sự phát triển của AI , đâu là ngành nghề có thể không cần con người?

A. Bác sĩ tim mạch.

B. Nhà trị liệu.

C. Luật sư.

D. Nhân viên tư vấn.

**Câu 3:** Đâu là lĩnh vực nghiên cứu làm cho máy tính có khả năng học từ dữ liệu thu được trong quá trình hoạt động để tự hoàn thiện và nâng cao năng lực nhận thức?

A. Học máy.

B. Chat GPT.

C. AI rộng.

D. Tự đông chấm bài thi trắc nghiệm thông qua hình ảnh được quét.

**Câu 4:** Ứng dụng nào **không** là ví dụ của AI hẹp?

A.Trợ lí giọng nói Siri.

B. Phần mềm dịch thuật tự động.

C.Ô tô tự lái.

D. Phần mềm quản lí số lượng nhân viên của một công ty.

**Câu 5:** Hệ thống AI nào được ứng dụng để chuẩn đoán bệnh và lập pháp đồ điều trị?

A. AlphaGo.

B. DeepMind.

C. Duoling.

D. Google Meet.

**Câu 6:** Thiết bị nào sau đây được tích hợp trợ lí ảo?

A. Điện thoại cảm ứng.

B. Ấm siêu tốc tự ngắt.

C. Chuông báo cháy.

D. Máy phát hiện đối tượng lạ xâm nhập.

**Câu 7:** Thiết bị nào sau đây là thiết bị đầu cuối?

A. Giắc cắm RJ-45. B. Switch.

C. Laptop. D. Modem.

**Câu 8:** Cấu trúc của địa chỉ MAC được biểu diễn bằng mấy cặp số?

A. 8 cặp.

B. 4 cặp.

C. 6 cặp.

D. 10 cặp.

**Câu 9:** Mạng WLAN là viết tắt bởi từ nào?

A. Wireless Local Area Network.

B. Wireless Local Area Netword.

C. Local Area Netword.

D. Wireless Local Area Nework.

**Câu 10:** Phát biểu nào sau đây mô tả **sai** về giao thức IP?

A. Giao thức IP là một phần của bộ giao thức chính của Internet.

B. Hiện nay chỉ có một loại địa chỉ IP được sử dụng tên là Ipv4

C. IP là tên viết tắt cửa Internet Protocol.

D. Giao thức IP phục vụ việc định tuyến trên mạng, giúp các Router tìm đường để chuyển gói tin tới đích một cách nhanh chóng.

**Câu 11:** Giao thức nào được sử dụng để truyền tải tệp?

A. SMTP.

B. IP.

C. HTTP.

D. FTP.

**Câu 12:** Hệ thống tên miền DNS để làm gì?

A. Định danh các máy tính trong mạng bằng những chữ gợi nhớ, tạo thuận lợi cho người dùng Internet.

B. Cung cấp các địa chỉ IP tương ứng để truy cập các trang web, tạo thuận lợi cho người dùng.

C. Hệ thống dịch mã nguồn sang mã nhị phân.

D. Hệ thống cung cấp tên miền phụ.

**Câu 13:** Địa chỉ Ipv6 gồm bao nhiêu byte?

A 16 byte.

B. b byte.

C. 4 byte.

D. 128 byte.

**Câu 14:** Giao tiếp trong không gian mạng **không** có ưu điểm nào sau đây?

A. Có thể xảy ra mọi lúc, mọi nơi.

B. Xóa bỏ mặc cảm khi giao tiếp.

C. Thuận lợi cho việc lưu lại thông tin để xem lại.

D. Luôn luôn giúp cải thiện kỹ năng giao tiếp.

**Câu 15:** Hành động nào sau đây khó thực hiện đầy đủ nhất khi ứng xử nhân văn trong không gian mạng?

A. Chia sẻ nối buồn với người khác.

B. Ứng xử có văn hóa khi giao tiếp.

C. Chia sẻ việc làm tốt, tham gia các việc tốt đó.

D. Chia sẻ các hành động đẹp của người khác.

 **Câu** **16:** Để tạo siêu liên kết bằng phần tử a, để truy cập đến trang web <https://hnue.edu.vn> sử dụng cú pháp nào?

A. <a> href=”<https://hnue.edu.vn>” truy cập đến trang web hnue</a>

B. <a href=”<https://hnue.edu.vn>”> truy cập đến trang web hnue</a>

C. <a href=<https://hnue.edu.vn>”> truy cập đến trang web hnue</a>

D.<a href=”<https://hnue.edu.vn>”> truy cập đến trang web hnue<a>

**Câu 17:** Khai báo nào sau đâu để xác định thứ tự các mục danh sách bắt đầu từ “c”

A. <ol type=”a” start=”3>

B. <ol type=”a” start=”4”

C. <ol type=”a” start=”3”>

D. <ol type=”a” start=”4”?>

**Câu 18:** Khai báo nào cho phép tắt âm thanh của video nhờ mở bằng trình duyệt web?

A. <video src=”quetoi.mp4” controls muted></video>

B. <audio src=”quetoi.mp4” controls muted></video>

C. <audio src=”quetoi.mp4” controls muted></audio>

D. <video src=”quetoi.mp4” muted></video>

**Câu 19:** Cho đoạn văn bản html sau, điền từ còn thiếu vào chỗ trống để cho phép người dùng có thể chọn nhiều hoặc tất cả các mục trong danh sách các mục chọn?

<form action=”fb.php” menthod=”POST”>

 <p> Bạn sẽ tham gia các khóa học nào?</p>

 <input type=”…” name=”chkvan”> Văn học

 <input type=”…” name=”chkvan”> Văn học

 <input type=”…” name=”chkvan”> Văn học

</form>

A. bheckbox.

B. radio.

C. checkbox.

D. submit.

**Câu 20:** Khi bạn muốn thêm một tệp CSS bên ngoài vào trang web của mình, thẻ HTML nào là thích hợp nhất để chèn vào phần <head> của tài liệu?

A. <script>

B. <a>

C. <link>

D. <meta>

**Câu 21:** Kỹ thuật viên công nghệ thông tin được tuyển dụng để làm việc ở:

A. Vị trí nhận viên bán hàng ở siêu thị.

B. Những cửa hàng nhỏ, có kết nối Internet.

C. Những cửa hàng tạp hóa không sử dụng máy tính.

D. Trợ lý cho nghệ sĩ.

**Câu 22:** Nếu muốn trở thành người Quản trị mạng, nên lựa chọn ngành học nào sau đây ở bậc học tiếp theo?

A. Công nghệ phần mềm.

B. Mạng máy tính và truyền thông.

C. Truyền thông đa phương tiện.

D. Xứ lí ảnh.

**Câu 23:** Người kiểm thử viên làm công việc nào sau đây?

A. Chạy thử phần mềm xem đáp ứng đủ yêu cầu đặt ra không.

B. Viết kịch bản chạy kiểm thử.

C. Khảo sát yêu cầu khách hàng.

D. Kiểm thử phần mềm với các dữ liệu và phương án thử nghiệm khác nhau.

**Câu 24:** Chuyên viên thiết kế truyền thông đa phương tiện làm nhiệm vụ nào sau đây?

A. Thiết kế , xử lí và biên tập âm thanh, hình ảnh cho những sản phẩm số đảm bảo tính mĩ thuật bằng cách ứng dụng công nghệ thông tin.

B. Chọn kiểu chữ, màu chữ, hình khối, hình ảnh bài trí tổng thể sản phẩm đồ họa bằng phần mềm máy tính.

C. Tạo ra sản phẩm được coi là thông minh trong lĩnh vực đó

D. Tạo ra âm thanh trân thực.
**PHẦN II: Câu trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**A. Phần chung cho tất cả thí sinh.**

**Câu 1:** Cho đoạn văn bản html sau:

<body>

 <h3>Danh sách môn học</h3>

 <ol>

 <li>Toán</li>

 <li>Văn</li>

 <li>Anh</li>

 </ol>

 <h3>Dụng cụ học tập</h3>

 <ul>

 <li>Bút</li>

 <li>Thước</li>

 <li>Vở</li>

 </ul>

</body>

a) Thẻ <li> chỉ được đặt cạnh thẻ <ol>.

b) Đoạn mã trên tạo danh sách có thứ tự cho dụng cụ học tập.

c) Trong HTML, không thể lồng thẻ <ul> vào bên trong một thẻ <ol>.

d) Để đoạn mã trên hợp lệ, thẻ <ol> cần được đặt bên trong một thẻ <li> trong danh sách <ul>.

**Câu 2:** Để hỗ trợ cho quản lý thư viện của một trường học, người ta xây dựng một phần mềm với cơ sở dữ liệu quan hệ gồm

HOCSINH (MaHocSinh, TenHocSinh, Lop)

SACH (MaSach, TenSach, SoLuong)

PHIEUMUON (MaPhieuMuon, MaHocSinh, NgayMuon)

CHITIETPHIEUMUON (MaPhieuMuon, MaSach, SoLuongMuon)

Trong đó, bảng HOCSINH lưu các thông tin về học sinh (mã học sinh, tên học sinh, lớp), bảng SACH lưu các thông tin về các cuốn sách trong thư viện (mã sách, tên sách, số lượng), bảng PHIEUMUON lưu các thông tin về phiếu mượn (mã phiếu mượn, mã học sinh, ngày mượn), bảng CHITIETPHIEUMUON lưu các thông tin về chi tiết phiếu mượn (mã phiếu mượn, mã sách, số lượng mượn)

Sau khi tìm hiểu dữ liệu của phần mềm, các bạn học sinh đã đưa ra các nhân xét sau đây:

a) Trong bảng HOCSINH có cột TenHocSinh để lưu tên học sinh.

b) Bảng CHITIETPHIEUMUON chỉ chứa thông tin về số lượng sách có trong thư viện.

c) Để truy xuất tên học sinh và tên sách mà họ đã mượn, có thể liên kết bảng PHIEUMUON với bảng HOCSINH và SACH thông qua bảng CHITIETPHIEUMUON.

d) Nếu muốn biết tổng số lượng sách mỗi học sinh đã mượn, cần thực hiện truy vấn trên bảng SACH và HOCSINH mà không cần dùng bảng CHITIETPHIEUMUON.

**B. Phần riêng**

Thí sinh chỉ chọn 1 trong 2 phần sau. Thí sinh học khoa học máy tính làm câu 3 và 4, thí sinh học tin học ứng dụng làm câu 5 và 6

**Câu 5.** Trong buổi thảo luận về hệ CSDL, các bạn đưa ra các ý kiến như sau:

a) Trong hệ CSDL khách - chủ, máy khách không thể gửi yêu cầu truy vấn trực tiếp đến máy chủ.

b) Hệ CSDL phân tán có thể giúp giảm thiểu thời gian truy cập dữ liệu so với hệ CSDL tập trung.

c) Trong hệ CSDL trung tâm, các máy khách có quyền truy cập trực tiếp vào cơ sở dữ liệu.

d) Hệ CSDL cá nhân không có tính an toàn và bảo mật cao như các hệ CSDL tập trung hoặc phân tán.

**Câu 6.** Cho một CSDL có tên là thuvien dùng để quản lý việc mượn – trả sách của một thư viện trường THPT. CSDL gồm 3 bảng với cấu trúc như sau:

SACH(masach, tensach, tacgia, namxb, sotrang, giatien)

BANDOC(mathehs, hoten, ngaysinh, lop, namhoc)

MUON(masach, mathehs, ngaymuon, ngaytra, ghichu)

a. Trong bảng MUON, mỗi khi học sinh mượn sách, nếu ngaytra là NULL thì có nghĩa là học sinh đó chưa trả sách.

b. Truy vấn SELECT tensach FROM SACH WHERE namxb >= 2020 AND giatien < 50000; sẽ trả về danh sách các sách có giá tiền dưới 50,000 đồng và được xuất bản từ năm 2020 trở đi.

c. Câu lệnh DELETE FROM BANDOC WHERE lop = '12' AND namhoc = '2024'; sẽ xóa toàn bộ thông tin của học sinh lớp 12 trong năm học 2024 khỏi bảng BANDOC.

d. Câu lệnh UPDATE MUON SET ghichu = 'Quá hạn' WHERE ngaytra IS NULL AND ngaymuon < '2024-01-01'; sẽ cập nhật ghi chú cho tất cả các bản ghi mượn trước năm 2024 chưa trả thành "Quá hạn".

--------HẾT--------