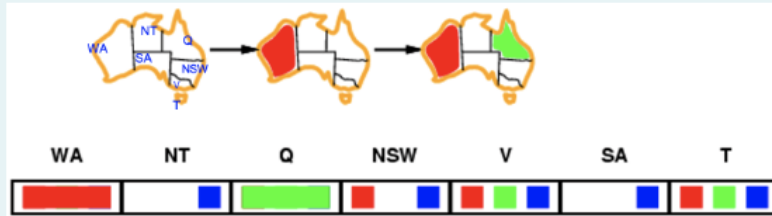


Question 3

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question



Xét bài toán tô màu các bang của Australia sao cho mỗi bang được tô bởi một trong ba màu (đỏ, lục, lam), với điều kiện rằng buộc là hai bang liền kề nhau phải có màu khác nhau.

Giả sử ta đã tô hai bang (WA và Q) như hình trên và màu hợp lệ còn lại của các bang như bảng tương ứng bên dưới. Cho biết các phát biểu sau đây, phát biểu nào SAI?

Select one or more:

- ☐ a. cạnh ($SA \rightarrow NSW$) là phù hợp.
- ☐ b. cạnh ($NT \rightarrow WA$) là phù hợp.
- ☐ c. cạnh ($NSW \rightarrow SA$) là phù hợp.
- ☐ d. cạnh ($NT \rightarrow T$) là phù hợp.

Question 2

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Với phần lớn các bài toán thực tế, tìm kiếm sâu có độ phức tạp về mặt thời gian nhỏ hơn so với tìm kiếm rộng:

Select one:

- ☐ a. False: tìm kiếm rộng có thời gian thực hiện bằng tìm kiếm sâu
- ☐ b. False: tìm kiếm rộng có thời gian thực hiện nhỏ hơn so với tìm kiếm sâu
- ☐ c. True

Question 1

Not yet
answered

Marked out of
1.00

🚩 Flag question

Phát biểu nào sau đây là đúng về thuật toán K-NN?

Select one:

- ☐ a. Số lượng mẫu (tham số K) được sử dụng càng lớn thì độ chính xác càng cao
- ☐ b. Chi phí lớn nhất của thuật toán nằm ở pha học mô hình
- ☐ c. Càng nhiều thuộc tính được sử dụng để biểu diễn mỗi điểm dữ liệu thì càng khó thu được độ chính xác cao
- ☐ d. k-NN chỉ sử dụng cho phân loại

Question 4

Not yet
answered

Marked out of
1.00

🚩 Flag question

Thời kỳ khó khăn (1966-1973: the first AI winter) sau giai đoạn đầu của ngành TTNT gặp phải các vấn đề nào sau đây?

Select one or more:

- ☐ a. Chưa có các hệ thống mạnh để thực hiện các nhiệm vụ có độ phức tạp tính toán lớn
- ☐ b. Lý thuyết toán học, logic học chưa phát triển
- ☐ c. Thiếu các nghiên cứu về các mạng nơ-ron nhân tạo
- ☐ d. Thiếu các hệ thống lưu trữ dữ liệu lớn

Question 6

Not yet
answered

Marked out of
1.00

🚩 Flag question

Giả sử $v(n)$ thể hiện giá trị ước lượng của nút n . Trong quá trình tìm kiếm của giải thuật Alpha-Beta Pruning, nút n có thể thuộc đường đi dẫn đến lời giải nếu ...

Select one:

- ☐ a. $v(n) < \text{Alpha}$
- ☐ b. $\text{Alpha} \geq v(n) \geq \text{Beta}$
- ☐ c. $v(n) > \text{Beta}$
- ☐ d. $\text{Alpha} \leq v(n) \leq \text{Beta}$

Question 5

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Flag question

Tác tử được xây dựng bởi:

Select one:

- ☐ a. Kiến trúc và chương trình
- ☐ b. Chuỗi nhận thức môi trường
- ☐ c. Hàm tác tử
- ☐ d. Kiến trúc

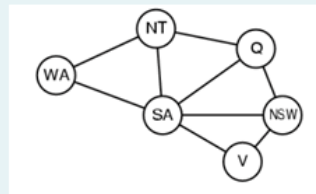
Question 9

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Flag question

Sáu bang nước Úc được biểu diễn trên đồ thị, với hai bang có chung biên giới là hai đỉnh được nối với nhau như hình vẽ. Bài toán đặt ra là tô màu bản đồ các bang, mỗi bang được tô một trong ba màu (đỏ, xanh lá cây, xám da trời), với ràng buộc hai bang có chung đường biên giới thì được tô bằng hai màu khác nhau.



Xác định số các lời giải (cách tô màu) thỏa mãn ràng buộc của bài toán:


Select one:

- ☐ a. 30
- ☐ b. 6
- ☐ c. 4
- ☐ d. 15

Question **11**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

 Flag question

Xét vị từ $\exists x : Car(x) \wedge Flat(RightTyre(x))$. Phát biểu nào sau đây đúng?

Select one or more:

- ☐ a. $Car(x)$ là phần tử (term)
- ☐ b. Car là ký hiệu hàm bậc 1
- ☐ c. x là biến
- ☐ d. Car là ký hiệu quan hệ bậc 1
- ☐ e. $Car(x)$ là vị từ (predicate)
- ☐ f. $\backslash(x\backslash)$ là hằng số

Question 8

Not yet
answeredMarked out of
1.00

Flag question

Phương pháp tìm kiếm quay lui trong tìm kiếm thỏa mãn ràng buộc được trình bày dưới đây.

```
function BACKTRACKING-SEARCH(csp) returns a solution, or failure  
  return RECURSIVE-BACKTRACKING({}, csp)  
  
function RECURSIVE-BACKTRACKING(assignment, csp) returns a solution, or failure  
  if assignment is complete then return assignment  
  var ← SELECT-UNASSIGNED-VARIABLE(Variables[csp], assignment, csp)  
  for each value in ORDER-DOMAIN-VALUES(var, assignment, csp) do  
    if value is consistent with assignment according to Constraints[csp] then  
      add { var = value } to assignment  
      result ← RECURSIVE-BACKTRACKING(assignment, csp)  
      if result ≠ failure then return result  
      remove { var = value } from assignment  
  return failure
```

Phương pháp này được áp dụng để giải bài toán ô chữ. Hãy cho biết điều nào sau đây đúng:

Select one:

- ☐ a. Backtracking-Search() là tìm kiếm theo chiều rộng
- ☐ b. Hàm Select-Unassigned-Variable() quy định thứ tự xem xét các chữ cái (đối với các ô chữ)
- ☐ c. Hàm Select-Unassigned-Variable() quy định thứ tự xem xét các ô chữ
- ☐ d. Hàm Order-Domain-Values() quy định thứ tự xem xét các ô chữ

Question 12

Not yet
answeredMarked out of
1.00[Flag question](#)

Hãy chọn các phát biểu phù hợp đối với Cây quyết định

Select one or more:

- ☐ a. Dữ liệu huấn luyện có thể chứa nhiễu
- ☐ b. Information gain được dùng để chọn thuộc tính tốt nhất để chia dữ liệu tại mỗi đỉnh
- ☐ c. Dữ liệu huấn luyện không thể thiếu các giá trị cho các thuộc tính

Question 10

Not yet
answeredMarked out of
1.00[Flag question](#)

Amy, Betty, Cindy, và Diane đã có bữa trưa ở nhà hàng hải sản. Mỗi người gọi một món cá. Mỗi món cá chỉ có một trong hai loại màu: đỏ hoặc xanh. Sử dụng ký hiệu mệnh đề: A/B/C/D diễn đạt tương ứng cho phát biểu "Amy/Betty/Cindy/Diane có món cá màu đỏ". Đây là phát biểu đúng khi chuyển một phát biểu thành mệnh đề logic định đề tương ứng?


Select one:

- ☐ a. "Amy và Betty có món cá khác màu": $A \Leftrightarrow (\neg B)$
- ☐ b. "Amy và Betty có món cá khác màu": $(\neg A) \Leftrightarrow B$
- ☐ c. "Amy, Cindy, và Diane chỉ có 2 người có món cá màu đỏ": $((A \wedge C \wedge (\neg D)) \vee (A \wedge (\neg C) \wedge D) \vee ((\neg A) \wedge C \wedge D))$
- ☐ d. "Amy, Cindy, và Diane chỉ có 2 người có món cá màu đỏ": $((A \vee C \vee (\neg D)) \wedge (A \vee (\neg C) \vee D) \wedge ((\neg A) \vee C \vee D))$

Question **7**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

 [Flag question](#)

Phát biểu nào sau đây là không chính xác về Naive Bayes?


Select one or more:

- ☐ a. Thuộc tính có miền giá trị rời rạc
- ☐ b. Các thuộc tính phụ thuộc khi biết thông tin lớp của dữ liệu
- ☐ c. Các thuộc tính có vài trò ngang nhau

Question **16**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

 [Flag question](#)

Ưu điểm chính của Logic vị từ bậc 1 so với logic mệnh đề trong việc biểu diễn tri thức và lập luận là gì?

Select one:

- ☐ a. Logic vị từ bậc 1 cung cấp thông tin thứ tự về một vài loại tri thức
- ☐ b. Logic vị từ bậc 1 có thể biểu diễn tập tri thức rộng hơn so với logic mệnh đề
- ☐ c. Logic vị từ bậc 1 cung cấp thông tin bậc nhất về tri thức của chúng ta

Question **17**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

🚩 Flag question

Cấu trúc dữ liệu nào được sử dụng thuận tiện để triển khai DLS?

Select one:

- ☐ a. Hàng đợi ưu tiên (hàng đợi được sắp xếp theo một giá trị ưu tiên của các phần tử)
- ☐ b. Ngăn xếp
- ☐ c. Hàng đợi
- ☐ d. Không có câu trả lời nào (ở trên/dưới) phù hợp

Question **13**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

🚩 Flag question

Trong logic định đề, mệnh đề $(P \wedge Q) \wedge \neg R \rightarrow \neg Q$ là:

Select one:

- ☐ a. thỏa mãn được (satisfiable)
- ☐ b. không thỏa mãn được (unsatisfiable)
- ☐ c. đúng đắn (valid)

Question **20**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

🚩 Flag question

Khi nào thuật toán leo đồi kết thúc?

Select one:

- ☐ a. Đáp ứng tiêu chí dừng
- ☐ b. Không có hàng xóm nào có hàm mục tiêu tốt hơn hoặc bằng trạng thái hiện tại
- ☐ c. Đạt được cực đại, cực tiểu toàn cục
- ☐ d. Tất cả các câu trả lời ở trên (hay dưới) đây

Question **14**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

🚩 Flag question

Một trong các mục tiêu của Trí tuệ nhân tạo là:

Select one or more:

- ☐ a. Để giải quyết các bài toán thực tế mà các phương pháp truyền thống không làm được hoặc có độ phức tạp quá cao
- ☐ b. Để giải thích các loại trí thông minh khác nhau
- ☐ c. Để tìm ra các lý do khoa học
- ☐ d. Để giải quyết những vấn đề nhân tạo

Question **18**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

🚩 Flag question

Trong các biểu thức sau đây, hãy cho biết các biểu thức nào luôn đúng?

Select one or more:

- ☐ a. $(A \rightarrow B) \leftrightarrow (B \rightarrow A)$
- ☐ b. $(A \rightarrow B) \leftrightarrow (\neg B \rightarrow \neg A)$
- ☐ c. $(A \vee \neg A) \wedge B$
- ☐ d. $(A \vee B) \rightarrow (B \vee A)$

Question **15**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

🚩 [Flag question](#)

Khoảng cách Euclid giữa 2 điểm $A(-1,4)$ và $B(3,4)$?

Select one:

- ☐ a. 8
- ☐ b. 4
- ☐ c. 2
- ☐ d. 3
- ☐ e. 1

Question **19**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

🚩 [Flag question](#)

Hành động của tác tử phản xạ đơn giản phụ thuộc hoàn toàn vào?

Select one:

- ☐ a. Hàm lợi ích
- ☐ b. Lịch sử nhận thức môi trường
- ☐ c. Nhận thức môi trường tại thời điểm hiện tại
- ☐ d. Lý thuyết học

Question **26**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

🚩 Flag question

Trong giải thuật Alpha-Beta Pruning, các giá trị Alpha và Beta được cập nhật lúc nào (ở đâu)?

Select one:

- ☐ a. Tại nút có giá trị ước lượng lớn hơn Beta và nhỏ hơn Alpha
- ☐ b. Dọc theo đường đi tìm kiếm (trong cây tìm kiếm)
- ☐ c. Tại nút đầu
- ☐ d. Tại bước tìm kiếm cuối cùng (kết thúc của quá trình tìm kiếm)

Question **25**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

🚩 Flag question

Tìm kiếm theo chiều rộng là (có thể chọn nhiều đáp án):

Select one or more:

- ☐ a. Hoàn chỉnh
- ☐ b. Tối ưu (nếu chi phí mỗi bước bằng nhau)
- ☐ c. Độ phức tạp về bộ nhớ nhỏ hơn tìm kiếm theo chiều sâu
- ☐ d. Độ phức tạp về thời gian lớn hơn tìm kiếm theo chiều sâu

Question **27**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

🚩 Flag question

Chuyển đổi phát biểu sau sang logic vị từ: "Everyone loves someone", trong đó $\text{love}(x,y)$ mô tả x yêu y.

Select one:

- ☐ a. $\exists x \forall y: \text{love}(x,y)$
- ☐ b. $\forall x \exists y: \text{love}(x,y)$

Question **23**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

🚩 Flag question

Hạn chế của phương pháp biểu diễn tri thức dựa trên luật là gì?

Select one or more:

- ☐ a. Chi phí đắt khi chúng ta cần có nhiều luật theo cách thủ công
- ☐ b. Cần một thay đổi đáng kể đối với cơ sở luật khi thêm các luật mới
- ☐ c. Khó đảm bảo tính nhất quán của cơ sở luật khi thêm các luật mới
- ☐ d. Không thể giải thích các luật

Question **28**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

🚩 Flag question

Tại sao tìm kiếm có thông tin hiệu quả hơn tìm kiếm cơ bản?

Select one or more:

- ☐ a. Tìm kiếm có thông tin sử dụng thông tin có trong định nghĩa bài toán
- ☐ b. Tìm kiếm có thông tin khai thác tri thức cụ thể của bài toán
- ☐ c. Tìm kiếm có thông tin tránh xem xét tất cả các trạng thái của không gian trạng thái
- ☐ d. Tìm kiếm có thông tin đảm bảo tìm ra giải pháp tối ưu toàn cục

Question **30**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Flag question

Trong các hệ thống lập luận dựa trên luật, quy tắc giải quyết xung đột là gì ?

Select one:

- ☐ a. Để sửa đổi hoặc loại bỏ các luật có thể dẫn đến kết luận mâu thuẫn từ cơ sở tri thức
- ☐ b. Một cải tiến hiệu quả hơn đối với phương pháp chứng minh dựa trên phương pháp hợp giải
- ☐ c. Khi không có các luật nào có thể áp dụng ở bước suy luận, các ràng buộc đối với các biến xung đột cần được loại bỏ.
- ☐ d. Khi có một luật có thể được áp dụng ở bước suy diễn, cần phải chọn một trong những luật đó để áp dụng..

Question **22**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Flag question

Các thành phần chính để đánh giá chiến lược tìm kiếm là gì?

Select one:

- ☐ a. Độ phức tạp về thời gian và bộ nhớ
- ☐ b. Tính hoàn chỉnh
- ☐ c. Tính tối ưu
- ☐ d. Tất cả các thành phần đề cập

Question **29**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

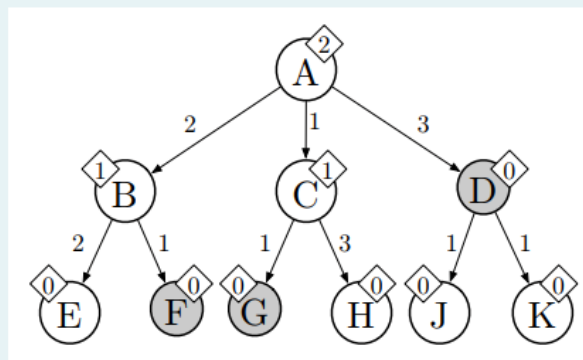
Flag question

Phép biến đổi nào sau đây đúng?

Select one:

- ☐ a. $(A \leftrightarrow B) \models (A \vee B)$
- ☐ b. $(A \leftrightarrow B) \models (A \wedge B)$
- ☐ c. $(A \wedge B) \models (A \leftrightarrow B)$
- ☐ d. $(A \leftrightarrow B) \models (\neg A \vee B)$

Xét cây tìm kiếm như trong hình vẽ.



A là trạng thái (nút) đầu và các trạng thái (các nút) bị đổ nền mờ (shaded) là các trạng thái đích. Các mũi tên thể hiện các dịch chuyển có thể giữa các trạng thái, và giá trị số thể hiện trên một mũi tên biểu diễn chi phí dịch chuyển. Lưu ý rằng các dịch chuyển (giữa các trạng thái) là có hướng; ví dụ, $A \rightarrow B$ là dịch chuyển hợp lệ, nhưng $B \rightarrow A$ không phải là một dịch chuyển hợp lệ. Giá trị số thể hiện trong một hình thoi là giá trị ước lượng chi phí (tối thiểu) di chuyển từ trạng thái đó đến trạng thái đích. Đối với các trạng thái có cùng giá trị ước lượng, thì ưu tiên xét theo thứ tự trong bảng chữ cái. Những phát biểu nào sau đây là đúng?


Select one or more:

- ☐ a. Giải thuật tìm kiếm A^* trả về đường đi: A, C, G
- ☐ b. Giải thuật tìm kiếm A^* trả về đường đi tìm được: A, B, F
- ☐ c. Giải thuật tìm kiếm tham lam (Greedy Best-First Search) trả về đường đi: A, D
- ☐ d. Giải thuật tìm kiếm tham lam (Greedy Best-First Search) trả về đường đi: A, B, F
- ☐ e. Giải thuật tìm kiếm theo chiều sâu (Depth-First Search) trả về đường đi: A, B, F
- ☐ f. Giải thuật tìm kiếm với chi phí cực tiểu (Uniform-Cost Search) trả về đường đi: A, C, G

Question **24**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

 [Flag question](#)

Nội dung nào dưới đây cung cấp phản hồi tới mô hình học của tác tử có khả năng học?

Select one:

- ☐ a. Không phải các thành phần trong các câu trả lời trên
- ☐ b. Các bộ phận hoạt động
- ☐ c. Cảm biên
- ☐ d. Đánh giá (bình luận)