NB : Верният отговор е отбелязан с червено

На изпита подточките вероятно ще са разменени

1.Какво е решение на един проблем?

А) Последователност на действия от едно целево до едно начално състояние

Б) Последователност на действия от едно състояние до друго състояние

В) Последователност на действия от едно начално до едно целево състояние

2. Каква е ролята на интерпретациите в моделите на предикатната логика?

А) Специфицират константите, предикатните и функционалните символи,които се реферират от обектите, релациите и функциите

Б) Специфицират обектите, релациите и функциите, които се реферират от константите, предикатните и функционалните символи.

В) Специфицират обектите, които се реферират от релациите

3. Кванторите в предикатната логика се използват за...

А) ...изразяване свойства на цели колекции обекти

Б) ...изразяване свойства на един единствен обект

В) ...изразяване свойства на една релация

4. Какво е пространство на състояние

А) Множество на всеки състояния, достижими от начално състояние, чрез последователности от действия

Б) Множество на всеки състояния, достижими от начално състояние, до едно целево състояние

В) Множество на всички последователности от действия от начално състояние до целево състояние

5. Един проблем с ограничения се състои от следните компоненти

Отговор: множество променливи, домейни, ограничения

6. По какво се различават схеми на сляпо търсене?

А) По подреждането на възлите в множество на изследваните възли

Б) По подреждането на възлите в множество на неизследваните възли

В) По подреждането на възлите в граница

7. Ккви са недостатъците на знанията с общ смисъл?

А) Неясно дефиниран синтаксис и структурна семантика

Б) Неясно дефинирани структурни граници и семантика, голям обем

В) Неясно дефинирани структурни граници и семантика, малък обем

8. Кое от твърденията е вярно:

А) знанията в ИИ се дефинират като интерпретиращи механизми

Б) знанията се дефинират като структурни данни

В) знанията в ИИ се дефинират като единство от структурни данни плюс интерпретиращи механизми

9. Методът на алфа-бета търсенето е модификация на:

А)MinMax Decision алгоритъма

Б) Метода А\*

В) Метода на Катерача

10. Какво е евристика

А) Математически недоказани твърдения, които приемаме за верни свързани с проблема за решение

Б) Някакъв вид допълнителна информация, свързана с проблема за решаване

В) Математически доказани твирдения, свързано с проблема за решаване

11. Кои са основните методи на сляпо търсене?

А) Асоциативно търсене

Б) Търсене първо в широчина, търсене първо в дълбочина, търсене с еднакво разходи

В) Лакомо търсене, А\* търсене

12. Коя еквивалентност не е валидна?

А) A => B = not A or B

Б) not ( A or B) = not ( A not B)

В) not(not A) = A

13. Какво е „модел“ в математическата логика?

А) Евристика, която определя вероятностната стойност на едно съждение

Б) Математическа абстракция, която задава една йерархия в една логическа система

В) Математическа абстракция, която определя вероятностната стойност на едно съждение

14. Кои са базовите понятия на предикатната логика?

А) Релации, домейни

Б) Класове, Обекти

В) Обекти, релации

15. Необходимо е задачата за решаване да се представи като проблем, за да:

А) Определим множество променливи, множество константи, множество ограничения

Б) Използваме методите на търсене

В) Представим Пространството на търсене

16. Пространството на търсене може да бъде разделено на...

А) ...граница, изследвани и неизследвани възли

Б) ...граница и неизвестни възли

В) ...изследвани и неизследвани възли

17. Каква евристична функция използват А\* търсенето?

А) Разходи за достигнато състояние (от начално) плюс оценени разходи от достигнато състояние до цел

Б) Оценени разходи от достигнато състояние до цел

В) Разходи за достигнато състояние (от начално)

18. В кои случааи импликацията А=> B е грешна?

А) Когато А е false и В е true

Б) Когато А е true и В е false

В) Когато А е false и В е false

19. Кои възли в пространството на търсене могат да бъдат разширявани?

А) От множеството на изследвани възли

Б) От множеството на неизследвани възли

В) От границата

20. Когато има проблем се прилагат методите за:

А) локално търсене

Б) неинформирано(сляпо) търсене

В) търсене А\*

21. Кое от следните твърдения е вярно?

А) Алгоритъмът за извод „проверка на модела“ проверява за всички модели, за която базата знания е вярна, дали едно съждение не е вярно.

Б) Алгоритъмът за извод „проверка на модела“ проверява за всички модели, за които базата знания не е вярна, дали също съждение е вярно

В) Алгоритъмът за извод „проверка на модела“ проверява за всички модели, за която базата знания е вярна, дали също съждение е вярно

22. Коя е основната характеристика на лакомото търсене?

А) Минимизиразира направените разходи за достигане до цел

Б) Минимизира пълните разходи за достигане до цел

В) Намира цел, като възелът, който е оценен като най-близък до целта се разширява първо

23. Едно съждение В логически следва от съждение А, ако...

А)...във всеки модел, в която А е вярно, В не е вярно

Б) ...във всеки модел, в която В е вярно, А също вярно

В) ...във всеки модел, в която А е вярно, В също е вярно

26. Желателно е алгоритмите за извод да имат следните свойства

А) Коректност, пълнота

Б) Коректност, комплексност

В) Коректност, интерактивност

27. Коя от следните твърдения е вярно?

А) Проблем в ИИ се дефинира посредством следните компоненти: начално състояние, цел, възможни действия, функции на разходите, модел на преходите

Б) Проблем в ИИ се дефинира посредством следните компоненти: начално състояние, модел на преходите,

В) Проблем в ИИ се дефинира посредством следните компоненти:възможни действия, функция на разходите

28. Структура, която се получава като резултат от търсене в едно ПС, чрез постъпково определение на актуално състояние и разширяване на ПС с нови състояния до открояването на целта се нарича:

А) Дърво на търсене

Б) Метод за търсене

В) Граф

29. Коя е основна характеристика на метод на катерача?

Верерн отговор: Итерация в посока към нарастваща стойност, не поддържа дърво на търсене и не „вижда“ актуално състояние

30. В зависимост от предназначението си знанията могат да бъдат:

А) правила, факти и мета-знания

Б) предикати, правила и условия

В) правила, условия и факти