

CENTRO EDUCACIONAL ALAMEDA ARGENTINA
ATIVIDADE DE REVISÃO - ROBÓTICA
ATIVIDADE RESPONDIDA / GABARITO

1. A robótica é uma área que reúne conhecimentos principalmente de:

- A) Literatura, história e Geografia
- B) Mecânica, eletrônica e computação
- C) Música, artes e filosofia
- D) Química e educação física

Resposta: B) Mecânica, eletrônica e computação

2. Qual foi um dos primeiros robôs industriais citados na apostila?

- A) WALL-E
- B) Data
- C) Unimate
- D) R2-D2

Resposta: C) Unimate

3. Um braço robótico utilizado para soldar peças é exemplo de robô:

- A) Industrial
- B) Virtual
- C) Humanoide
- D) Doméstico

Resposta: A) Industrial

4. Um chatbot de atendimento é considerado um robô:

- A) Hidráulico
- B) Industrial
- C) Pneumático
- D) Virtual

Resposta: D) Virtual

5. Automação é:

- A) Utilizar somente robôs humanoides
- B) Executar tarefas com o mínimo de intervenção humana
- C) Fazer todas as tarefas manualmente
- D) Construir exclusivamente braços robóticos

Resposta: B) Executar tarefas com o mínimo de intervenção humana

6. Qual é exemplo de automação fixa?

- A) Linha de montagem de veículos
- B) Robô aspirador
- C) Drone agrícola
- D) Chatbot

Resposta: A) Linha de montagem de veículos

7. A automação que pode ser reconfigurada para diferentes produções é chamada de:

- A) Manual
- B) Fixa
- C) Programável
- D) Mecânica

Resposta: C) Programável

8. A palavra “robô” surgiu na peça R.U.R., escrita por:

- A) Isaac Asimov

- B) Karel Čapek
- C) Alan Turing
- D) George Lucas

Resposta: B) Karel Čapek

9. Quem criou as Três Leis da Robótica?

- A) Karel Čapek
- B) Jacques de Vaucanson
- C) Isaac Asimov
- D) Alan Turing

Resposta: C) Isaac Asimov

10. No sistema de controle, os componentes responsáveis por coletar informações do ambiente são:

- A) Atuadores
- B) Motores
- C) Sensores
- D) Manipuladores

Resposta: C) Sensores

11. Quais são as três principais áreas de conhecimento reunidas pela robótica?

Resposta: Mecânica, eletrônica e computação.

12. Qual é o nome de um dos primeiros robôs industriais citados na atividade?

Resposta: Unimate.

13. Como é classificado um braço robótico usado para soldar peças?

Resposta: Robô industrial.

14. Como é classificado um chatbot de atendimento?

Resposta: Robô virtual.

15. O que é automação?

Resposta: Executar tarefas com o mínimo de intervenção humana.

16. Dê um exemplo de automação fixa citado na atividade.

Resposta: Linha de montagem de veículos.

17. Como se chama a automação que pode ser reconfigurada para diferentes produções?

Resposta: Automação programável.

18. Quem escreveu a peça R.U.R., na qual surgiu a palavra “robô”?

Resposta: Karel Čapek.

19. Qual personagem citado está relacionado a temas de ecologia e empatia?

Resposta: WALL-E.

20. Quem criou as Três Leis da Robótica?

Resposta: Isaac Asimov.

21. Segundo a Primeira Lei da Robótica, o que um robô não pode fazer?

Resposta: Não pode ferir um ser humano.

22. Segundo a Segunda Lei da Robótica, a quem o robô deve obedecer?

Resposta: Às ordens humanas, desde que não contrariem a Primeira Lei.

23. A que está relacionada principalmente a Terceira Lei da Robótica?

Resposta: À proteção da existência do próprio robô.

24. Qual sistema de acionamento é indicado quando o robô necessita de grande força?

Resposta: Sistema hidráulico.

25. O que um sistema pneumático utiliza para funcionar?

Resposta: Ar comprimido.

26. Qual componente é uma opção adequada quando é necessária alta precisão de movimento?

Resposta: Servo motor.

27. Quais componentes coletam informações do ambiente em um sistema de controle?

Resposta: Sensores.

28. Como são chamados os elementos que executam a ação física do robô?

Resposta: Atuadores.

29. Em qual tipo de sistema o resultado da ação é monitorado e usado para realizar ajustes?

Resposta: Malha fechada.

30. Estabilidade, precisão, rapidez de resposta e robustez estão relacionadas a quê?

Resposta: Ao desempenho dinâmico do robô.