

A Indústria 4.0 não se limita à implementação de novas ferramentas. Ela representa uma **transformação profunda na forma como pensamos e trabalhamos**, exigindo uma adaptação cultural e organizacional de empresas e indivíduos. É como se estivéssemos entrando em um novo território, onde as regras do jogo estão mudando e a criatividade e a inovação são as chaves para o sucesso.

1. A frase "Imagine um futuro onde máquinas inteligentes tomam decisões complexas" utiliza a figura de linguagem:
 - A. Hipérbole: exagera a capacidade das máquinas tomarem decisões complexas.
 - B. Metáfora: compara máquinas a seres humanos com capacidade de pensar.
 - C. Prosopopeia: atribui características humanas a objetos inanimados.
 - D. Eufemismo: ameniza o impacto da automação na tomada de decisões.

2. A expressão "regras do jogo estão mudando" se refere à:
 - A. Imprevisibilidade e incerteza que caracterizam a Indústria 4.0.
 - B. Competitividade cada vez mais acirrada entre empresas e países.
 - C. Necessidade de se adaptar às novas tecnologias e formas de trabalhar.
 - D. Dificuldade de se acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas.

3. Qual das alternativas representa uma ação fundamental para aproveitar as oportunidades da Indústria 4.0 e superar seus desafios?
 - A. Reduzir o investimento em educação e pesquisa.
 - B. Limitar o uso das novas tecnologias e focar em métodos tradicionais de produção.
 - C. Desestimular o diálogo entre governos, empresas, academia e sociedade civil.
 - D. Implementar políticas públicas que promovam a inclusão digital e a qualificação profissional.

4. Qual das seguintes frases está correta quanto à concordância verbal?
 - A. Ele não sabia que horas era.
 - B. Ele não sabia que hora eram.
 - C. Ele não sabia que hora era.
 - D. Ele não sabia que horas eram.

5. Na frase "O menino correu rapidamente", qual é a classe da palavra "menino"?
 - A. Substantivo
 - B. Verbo
 - C. Advérbio
 - D. Conjunção

LÍNGUA INGLESA (5 QUESTÕES)

O texto a seguir servirá para responder as questões de 6 a 10.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE:

Artificial intelligence (AI) is revolutionizing the field of medicine, with applications ranging from disease diagnosis and treatment to the development of new drugs. This article reviews the latest research on the use of AI in medicine, highlighting the areas of greatest impact and future challenges.

AI is a branch of computer science concerned with the creation of intelligent agents, which are systems that can reason, learn, and act autonomously. AI has been applied in a wide range of fields, including finance, manufacturing, and transportation. In recent years, AI has gained increasing attention in the field of medicine.

Applications of AI in Medicine:

Diagnosis: AI can be used to analyze medical images, such as X-rays and CT scans, to identify patterns that may indicate the presence of disease. This can help doctors diagnose diseases more quickly and accurately.

Treatment: AI can be used to develop personalized treatment plans for patients. This can be done by analyzing patient data, such as medical history, test results, and genetic information.

Drug development: AI can be used to identify new drug targets and to develop new drugs and therapies. This can be done by analyzing large datasets of molecules and diseases.

Medical research: AI can be used to analyze large datasets of medical research to identify new trends and insights. This can help accelerate the scientific discovery process.

Challenges of AI in Medicine:

Data: One of the biggest challenges to using AI in medicine is the need for large datasets of high-quality data. This data must be accurate, complete, and representative of the patient population.

Ethics: Another challenge to using AI in medicine is the issue of ethics. It is important to ensure that AI systems are used ethically and responsibly and that they do not harm patients.

Regulation: AI in medicine is also subject to government regulations. It is important to ensure that AI systems comply with all applicable laws and regulations.

Conclusion:

AI has the potential to revolutionize the field of medicine. However, there are several challenges that need to be overcome before AI can reach its full potential in medicine. With continued research and development, AI can help improve the quality of life for patients around the world.

Baseado no texto acima, responda as questões de 6 a 10

6. According to the article, what are some of the key areas where AI is having the most significant impact in medicine?

- I. Disease diagnosis and treatment
- II. Drug development and medical research
- III. Post death studies

Only the following statements are correct:

- A. I, II and III
 - B. I and II
 - C. I and III
 - D. II and III
7. The article mentions challenges with AI in medicine. Which of these is NOT listed as a challenge?
- A. Ensuring the ethics and responsible use of AI
 - B. The need for high-quality and extensive medical data
 - C. Limited processing power of computers
 - D. Government regulations for AI applications
8. What is the overall tone of the article regarding the future of AI in medicine?
- A. AI is a dangerous replacement for human doctors
 - B. AI has limited potential and won't revolutionize medicine
 - C. AI will soon be the only method for medical diagnosis and treatment
 - D. AI offers exciting possibilities but faces challenges to overcome
9. The potential of AI in personalized medicine and how it could address individual variability in treatment responses.
- A. AI could analyze large amounts of patient data, including genetic information, medical history and lifestyle factors, to identify unique patterns and predict responses to treatment.
 - B. AI could develop personalized treatment plans, adapting medication dosages, treatment schedules and lifestyle recommendations to each patient's individual needs.
 - C. AI could enable real-time monitoring of patients' responses to treatments, allowing adjustments to the treatment plan as needed to optimize results.
 - D. All of the above

10. The conclusion of the article suggests a positive outlook on AI's future impact on medicine. However, what is the MOST concerning potential consequence of widespread AI adoption in healthcare?
- A. AI could lead to a shortage of qualified healthcare professionals due to automation.
 - B. Over-reliance on AI might lead to decreased patient satisfaction and trust in their doctors.
 - C. The potential for AI to exacerbate existing health disparities by favoring certain patient populations.
 - D. The high cost of implementing and maintaining AI systems could limit its accessibility in all healthcare settings.

RACIOCÍNIO LÓGICO (5 QUESTÕES)

11. Se o mês de dezembro só tiver 4 domingos, o dia de Natal (25/12) não poderá ser:
- A. Quarta feira
 - B. Quinta feira
 - C. Sexta feira
 - D. Sábado
12. Para formar os dois primeiros pares de palavras abaixo, foi obedecido um determinado padrão:

procurador → odor	conceito → tino	clamavas → ?
-------------------	-----------------	--------------

Segundo esse mesmo padrão, a palavras que substitui corretamente o ponto de exclamação é

- A. aval
 - B. lava
 - C. vala
 - D. alma
13. Considere as seguintes afirmações como verdadeiras:
- Nenhum herói é covarde.
 - Alguns soldados são covardes.

Baseado nas duas premissas é correto afirmar:

- A. Alguns heróis são soldados.
- B. Nenhum herói é soldado.
- C. Alguns soldados são heróis.
- D. Alguns soldados não são heróis.

14. Qual a próxima letra na sequência que segue?

J	J	A	S	O	N	D	?
---	---	---	---	---	---	---	---

- A. Letra A.
- B. Letra D.
- C. Letra J.
- D. Letra S.

15. Observe o novo operador matemático # através de alguns exemplos:

$$22 \# 10 = 22$$

$$13 \# 41 = 44$$

$$56 \# 12 = 58$$

$$11 \# 33 = 34$$

$$22 \# 32 = 64$$

Qual o resultado da seguinte expressão: $24 \# 14 = ?$

- A. 8.
- B. 18.
- C. 28
- D. 58.

INFORMÁTICA BÁSICA (5 QUESTÕES)

16. Planilhas podem ser usadas para gerir diversos dados numéricos e gerar novas informações. Utilizando o programa Microsoft Excel 2021, qual alternativa representa o resultado da fórmula “=SOMA(B1:B3)+MÍNIMO(A1;B3)” ao ser aplicada na planilha eletrônica abaixo?

	A	B
1	10	7
2	34	13
3	56	25

- A. 42
- B. 45
- C. 55
- D. 62

17. Qual dos seguintes componentes de hardware é responsável por armazenar temporariamente dados enquanto o computador está em funcionamento?

- A. Memória RAM
- B. Placa de vídeo
- C. Disco rígido (HD)
- D. Processador

18. Sobre o Gerenciador de Tarefas do Microsoft Windows 10, qual das seguintes opções NÃO corresponde a uma função disponível?

- A. Monitorar o desempenho do sistema em tempo real.
 - B. Realizar manutenção de disco, como desfragmentação.
 - C. Encerrar processos em execução.
 - D. Verificar o consumo de recursos por aplicativo
19. No contexto da utilização de periféricos de entrada e saída do computador, marque (V) para Verdadeiro e (F) para Falso:

- I. Um mouse é um periférico de entrada.
- II. Um teclado é um periférico de saída.
- III. Uma impressora é um periférico de saída.
- IV. Uma webcam é um periférico de entrada.

Assinale a sequência correta:

- A. V, F, V, F
 - B. V, V, V, F
 - C. V, F, V, V
 - D. F, V, F, V
20. No Microsoft Word 2021, na guia Layout da Página, encontra-se o grupo 'Configurar Página', que apresenta os seguintes botões disponíveis para visualização:



- A. Cabeçalho & Rodapé, Zoom Out e 100%
- B. Régua, Próxima Página e Margens.
- C. Uma Página, Duas Páginas e Largura da Página
- D. Margens, Orientação e Tamanho

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS (20 QUESTÕES)

21. Numa bancada a furadeira A tem potência de 700W e é alimentada por uma tensão de 127V. Já a furadeira B também tem potência de 700W, mas é alimentada por uma tensão de 220V. Considerando que ambas as furadeiras possuem mesmo fator de potência, o que é correto dizer?
- A. A corrente elétrica para funcionamento das duas furadeiras é igual.
 - B. A furadeira alimentada por uma tensão de 220V consome mais energia elétrica que a furadeira alimentada por uma tensão de 127V.
 - C. A corrente elétrica para funcionamento da furadeira A é menor que a corrente elétrica para funcionamento da furadeira B.
 - D. A corrente elétrica para funcionamento da furadeira A é maior que a corrente elétrica para funcionamento da furadeira B.

22. Qual a unidade de medida de corrente?
- A. Watt (W)
 - B. Âmpere (A)
 - C. Volt (V)
 - D. Adimensional (sem unidade)
23. Uma instalação elétrica é alimentada por um circuito trifásico 127/220V. Nestas condições é correto afirmar:
- A. A tensão entre fase e fase é de 220V
 - B. A tensão entre neutro e terra é de 127V
 - C. A tensão entre fase e neutro é de 220V
 - D. A tensão entre fase e terra é de 220V

24. Observe as seguintes afirmações:

- I. Sempre que for realizar a medição da corrente elétrica de um circuito, utilizando um alicate amperímetro, é necessário desconectar os cabos para ligar o aparelho de medição em série com o circuito.
- II. Para medição da tensão, o voltímetro é colocado em paralelo com o circuito.
- III. O equipamento que apresenta uma leitura direta da potência de um circuito é denominado wattímetro

Em relação às três afirmações, é correto dizer:

- A. Apenas a afirmação I está correta
 - B. Apenas as afirmações I e III estão corretas
 - C. Apenas a afirmação III está correta
 - D. Apenas as afirmações II e III estão corretas.
25. Qual das seguintes potências é utilizada como referência para cobrança da energia elétrica pelas concessionárias de energia, no sistema convencional de tarifação?
- A. Potência aparente (VA)
 - B. Potência ativa (W)
 - C. Potência reativa (VAr)
 - D. Potência total (HP)
26. O que é um SSD (Solid State Drive) em um computador?
- A. Um tipo de placa de vídeo.
 - B. Um tipo de placa mãe
 - C. Um dispositivo usado para conectar periféricos ao computador.
 - D. Um dispositivo de armazenamento de dados sem partes móveis.

27. O que é um SSID em um roteador WIFI?
- A. O nome da rede sem fio que os dispositivos usam para se conectar.
 - B. O protocolo de segurança padrão usado para criptografar dados.
 - C. O endereço IP atribuído ao roteador pelo provedor de serviços de internet.
 - D. O número de dispositivos conectados à rede Wi-Fi.
28. O que é um bypass em um nobreak?
- A. O recurso que permite que os dispositivos conectados ao nobreak sejam alimentados diretamente pela fonte de energia principal.
 - B. O dispositivo usado para conexão de dois nobreaks em paralelo.
 - C. A função que desativa temporariamente o sistema de estabilização de tensão.
 - D. O protocolo de segurança usado para proteger o acesso aos dados armazenados na memória do nobreak.
29. Qual é a função da informação sobre a resolução de impressão em uma impressora?
- A. Determinar a velocidade de impressão.
 - B. Determinar a qualidade da imagem impressa.
 - C. Determinar a quantidade de papel suportada pelas bandejas.
 - D. Determinar a gramatura do papel suportado.
30. O que é uma trava de segurança utilizada em serviços em instalações elétricas?
- A. Um dispositivo usado para cortar automaticamente a energia em caso de sobrecarga.
 - B. Um método para fixar os cabos elétricos no lugar.
 - C. Um dispositivo que impede que os circuitos elétricos desligados para manutenção sejam energizados acidentalmente.
 - D. Um dispositivo para impedir o deslizamento de escadas.
31. O que é um patch panel em um sistema de cabeamento estruturado?
- A. Um dispositivo para testar a integridade dos cabos de rede.
 - B. Uma ferramenta para cortar e decapar os cabos de rede.
 - C. A estrutura de eletrodutos que suporta os cabos de uma rede.
 - D. Um componente utilizado para conectar cabos no rack.
32. O que é um transceiver óptico?
- A. Um dispositivo para converter sinais ópticos em sinais elétricos.
 - B. Um dispositivo para amplificar sinais ópticos.
 - C. O equipamento utilizado para emenda de cabos ópticos
 - D. Um tipo de fibra óptica monomodo.

33. Qual a cor da via do cabo UTP no pino 4 de um conector RJ45, tanto no padrão T-568A, quanto no padrão T-568B?

- A. Azul
- B. Laranja
- C. Marrom
- D. Verde

34. Qual é o número máximo de endereços IP únicos que podem ser atribuídos em uma sub-rede com a máscara de sub-rede 255.255.255.0?

- A. 254
- B. 255
- C. 256
- D. 512

35. Em relação ao endereço IPv4 e IPv6 são apresentadas algumas afirmações.

- I. O IPv4 utiliza apenas números, enquanto o IPv6 é alfanumérico
- II. O IPv4 possui 32 bits, enquanto o IPv6 possui 128 bits.
- III. O IPv6 permite o endereçamento de um maior número de dispositivos.

Em relação às três afirmações, é correto dizer:

- A. Apenas as afirmações I e II estão corretas
- B. Apenas as afirmações I e III estão corretas
- C. Apenas as afirmações II e III estão corretas
- D. Todas as afirmações estão corretas

36. Qual é a função do protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) em uma rede?

- A. Fornecer acesso à internet para dispositivos móveis.
- B. Determinar a localização geográfica de um dispositivo na internet.
- C. Converter endereços IP em números binários.
- D. Atribuir endereços IP automaticamente aos dispositivos em uma rede.

37. Para que serve um alicate de inserção (Punch Down) na montagem de um cabeamento estruturado?

- A. Cortar cabos de rede.
- B. Conectar cabos de rede a patch panels
- C. Fazer a crimpagem de conectores machos nos cabos de rede.
- D. Decapar cabos de rede.

38. O que é o DNS (Domain Name System) em redes de computadores?

- A. Um protocolo para transferência de arquivos entre servidores.
- B. Um sistema de gerenciamento de contas de usuários em uma rede.
- C. Um serviço que traduz nomes de domínio em endereços IP.
- D. Uma ferramenta para monitorar o tráfego de rede.

39. Numa rede de computadores realizada com cabos UTP categoria 6, qual o comprimento máximo para um único segmento de cabo?
- A. 50 metros.
 - B. 70 metros.
 - C. 80 metros.
 - D. 100 metros.
40. Quais são os padrões comuns de cabeamento estruturado utilizados em redes corporativas?
- A. HTTP, HTTPS.
 - B. TCP, UDP
 - C. TIA/EIA-568, ISO/IEC 11801
 - D. DNS, DHCP.