



INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

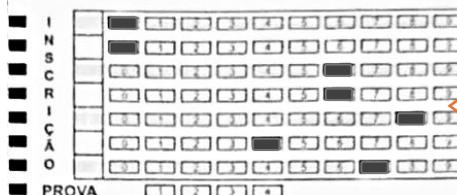
SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

- A prova consta de 40 (QUARENTA) questões, todas de múltipla escolha, com alternativas "A, B, C, D".
- Você receberá um gabarito cujo formato consta 50 (cinquenta) questões com alternativas "A, B, C, D, E".
- **Desprezar a letra "E" e as questões de 41 a 50.**
- Para cada questão existe apenas uma alternativa correta.
- A prova terá duração de 180 (Cento e Oitenta) minutos. Você será avisado quando restarem 30 minutos para o final.
- Tenha em mãos apenas o material necessário para a resolução da prova. Não é permitido o uso de calculadoras nem o empréstimo de qualquer tipo de material.
- Utilize as partes em branco do "Caderno de Questões" como rascunho.
- ATENÇÃO: só existe 01 (uma) alternativa correta.
- Preencher o quadrado com caneta PRETA ou AZUL de ponta grossa. **Importante, o preenchimento deverá ser feito cuidadosamente sem sair do quadrado.**
- **Assine o CARTÃO-RESPOSTA no local indicado. Sem a assinatura seu cartão é invalidado.**
- A apuração do resultado será feita por leitora óptica, não havendo processamento manual dos cartões, portanto não cometa erros no seu gabarito.
- **Anular-se-á, automaticamente, questões que contiver no Gabarito, rasuras, duas respostas ou em branco.**
- NÃO há outros cartões de resposta para substituir os errados, portanto, atenção.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala para entrega simultânea do CARTÃO-RESPOSTA e assinar na folha de ocorrência.

OBSERVE COMO SE DEVE PREENCHER O CARTÃO DE RESPOSTA

AQUI ESTÃO SEUS DADOS CADASTRAIS.

VERIFIQUE SE ESTÁ TUDO CERTO.



NÃO USE, NEM
ESCREVA NESSA
PARTE. CASO
FAÇA, SEU
GABARITO SERÁ
INVALIDADO.

01	A	B	C	D	E	26	A	B	C	D	E
02	B	C	D	E		27	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E	28	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E	29	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E	30	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E	31	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E	32	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E	33	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E	34	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	35	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E	36	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E	37	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E	38	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E	39	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E	40	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E	41	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E	42	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E	43	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E	44	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E	45	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E	46	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E	47	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E	48	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E	49	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E	50	A	B	C	D	E



www.institutojkma.org

UTILIZE ESFEROGRÁFICA AZUL PONTA GROSSA
INSTRUÇÕES PARA MARCAÇÃO

MARQUE ASSIM:

NÃO MARQUE ASSIM:

ASSINATURA

ASSINE SEU
CARTÃO-RESPOSTA
AQUI PARA
VALIDÁ-LO E NÃO
SER ELIMINADO.

NOME _____

INSCRIÇÃO Nº _____



LÍNGUA PORTUGUESA

01. Na frase: “O senhor poderia me ajudar?! Estou meio perdida!!”, há:

- a) Um pronome e um advérbio.
- b) Dois pronomes e um advérbio.
- c) Apenas um pronome.
- d) Três pronomes.

Leia o texto e responda as questões 02 a 04.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL AMEAÇA 15 PROFISSÕES ATÉ 2030

Um estudo do Fórum Econômico Mundial projetou mudanças drásticas no mercado de trabalho nos próximos cinco anos e destacou a substituição de diversas profissões pelo avanço da inteligência artificial e da automação.

O Relatório sobre o futuro dos empregos 2025 mostra que, **embora** novos postos de trabalho surjam, muitas ocupações tradicionais estão em declínio acelerado. Segundo a pesquisa, as tecnologias estão transformando radicalmente o mercado de trabalho global e eliminarão milhares de postos de trabalho.

O levantamento foi realizado com mais de mil empregadores ao redor do mundo, **que** representam 14 milhões de trabalhadores em 22 setores diferentes. Os dados mostram que cerca de 92 milhões de empregos serão eliminados globalmente, o que representa 8% da força de trabalho atual, até 2030.

O relatório destaca que os setores mais impactados são aqueles que dependem de tarefas repetitivas e administrativas, especialmente os relacionados a suporte operacional, serviços financeiros e atendimento ao cliente.

Apesar das projeções para estes setores, o estudo também prevê que cerca de 170 milhões de novos empregos devem surgir até 2030, com destaque para áreas ligadas a tecnologia, sustentabilidade e saúde.

Por isso o relatório recomenda que governos e empresas invistam em programas de capacitação profissional para mitigar os impactos da automação.

“Os trabalhadores precisam se adaptar rapidamente às novas exigências do mercado, buscando aprimoramento em áreas estratégicas como ciência de dados, inteligência artificial e engenharia de software”, sugere o documento.

Fonte: REVISTA OESTE – DOCUMENTO

02. Segundo o texto:

- a) Todas as profissões serão substituídas pela inteligência artificial.
- b) O levantamento sobre a transformação no mercado de trabalho foi realizado com mais de mil empregados.
- c) 8% dos empregos serão eliminados em 2030.
- d) Segundo o relatório, novos postos de trabalho devem surgir durante o período de 5 anos.

03. A palavra “que”, em destaque no texto classifica-se como:

- a) Conjunção integrante.
- b) Pronome relativo.
- c) Pronome indefinido.
- d) Conjunção concessiva.

04. A conjunção embora, no texto, classifica-se como:

- a) Conjunção subordinativa concessiva.
- b) Conjunção subordinativa condicional.
- c) Conjunção subordinativa causal.
- d) Conjunção subordinativa consecutiva.

05. Em qual das opções a seguir a concordância está de acordo com a norma culta da língua portuguesa?

- a) Precisam-se de corretores.
- b) O filme não devia ser muito bom, haja visto o pouco interesse do público.
- c) As roupas, as selas, os arreios, tudo estava encharcado.
- d) Devem haver sérios obstáculos.

06. Assinale a alternativa em que todas as orações estão de acordo com as normas de concordância nominal:

- I. Elas são bastantes simpáticas.
 - II. Havia bastantes razões para ele comparecer.
 - III. Aspirina é boa para dor de cabeça.
 - IV. Aqueles sapatos custaram caro.
- a) I, II e III apenas.
 - b) I, II e IV apenas.
 - c) Apenas II e IV.
 - d) Apenas II e III.

07. Assinale a alternativa que contém, respectivamente, os verbos de acordo com a seguinte classificação: Pretérito perfeito do



indicativo, pretérito imperfeito do indicativo e pretérito perfeito do indicativo.

- a) Esqueceu, pensou, era.
- b) Pensou, esqueceu, era.
- c) Era, pensou, esqueceu.
- d) Esqueceu, era, pensou.

08. Analise as frases abaixo e assinale a que está corretamente pontuada:

- a) Não haverá aula amanhã, ou melhor depois de amanhã.
- b) Esse assunto, já o li em algum lugar.
- c) Naquele dia os candidatos, fizeram uma boa prova.
- d) Todos os alunos, fizeram uma boa prova.

MATEMÁTICA

09. Isaac tem o dobro da idade de Mônica. Daqui a 5 anos, a soma das idades deles será de 61 anos. A idade atual de Isaac é:

- a) 17 anos
- b) 24 anos
- c) 27 anos
- d) 34 anos

10. Uma empresa de logística cobra uma taxa fixa de R\$ 50,00 mais R\$ 3,00 por quilômetro percorrido. Se um cliente pagou R\$ 200,00 por um serviço, quantos quilômetros foram percorridos?

- a) 50 quilômetros
- b) 55 quilômetros
- c) 60 quilômetros
- d) 63 quilômetros

11. Uma empresa de tecnologia realiza uma avaliação de desempenho semestral para seus funcionários. As notas de desempenho são dadas em uma escala de 0 a 10. Os cinco melhores funcionários de um departamento receberam as seguintes notas: 8,5 ; 9,2 ; 7,8 ; 8,8 e 9,5. No entanto, a nota de um dos funcionários foi reajustada em -0,5 pontos devido a um erro de cálculo na avaliação inicial.

Considerando esse ajuste, qual é a média aritmética final das notas de desempenho dos cinco melhores funcionários?

- a) 7,81
- b) 8,0

- c) 8,66
- d) 8,76

12. Qual é o valor da soma consecutiva a seguir:

$$1 + 2 + 3 + \dots + 646 + 647 + 648.$$

- a) 210.276
- b) 491.904
- c) 420.552
- d) 648.000

13. Na biblioteca municipal, há 5 livros diferentes de matemática, 4 livros diferentes de física e 3 livros diferentes de português. De quantas maneiras podemos escolher 2 livros de matemática, 2 livros de física e 1 livro de português?

- a) 180
- b) 220
- c) 720
- d) 800

14. Um quadrado e um triângulo equilátero têm perímetros iguais. Se o lado do quadrado mede 12 cm, qual é a área do triângulo?

- a) $64\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- b) 16 cm^2
- c) $16\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- d) 64 cm^2

15. Lúcia investiu R\$ 2.000,00 em um fundo de investimento que oferece uma taxa de juros composta de 5% ao ano. Após 3 anos, qual será o valor do investimento de Lúcia?

- a) R\$ 2.225,70
- b) R\$ 2315,25
- c) R\$ 2.425,70
- d) R\$ 2415,25

INFORMÁTICA

16. O Microsoft Word possui diversas opções de personalização de página. Qual destes simboliza o tamanho padrão de um documento?

- a) Carta
- b) Ofício
- c) A3
- d) A4

17. Qual é uma das principais funcionalidades do Microsoft One Drive?



- a) Armazenar arquivos na nuvem.
- b) Criar e editar documentos de texto, planilhas e apresentações.
- c) Permitir o envio e recebimento de e-mails.
- d) Garantir a segurança de rede.

18. Dentro de um computador, não é considerado hardware (interno ou externo):

- a) Impressora
- b) Fonte
- c) Sistema operacional
- d) Monitor

19. No explorador de arquivos do Windows 11, qual é o atalho que seleciona imediatamente a barra de endereço?

- a) ALT + P
- b) ALT + E
- c) ALT + D
- d) ALT + SETA PARA CIMA.

20. O navegador Firefox em sua versão mais recente, possui um recurso que permite que o usuário salve links, páginas, vídeos e etc, que podem ser acessados depois em qualquer dispositivo. Qual é esse recurso?

- a) Pocket
- b) Monitor
- c) Relay
- d) Nenhuma das alternativas

CONHECIMENTOS GERAIS E ESPECÍFICOS

21. Sobre os cuidados na transferência de sólidos em um laboratório, assinale a alternativa correta:

- a) É permitido utilizar a mesma espátula para transferir amostras de substâncias diferentes, desde que ela seja limpa com álcool entre as transferências.
- b) Para evitar a contaminação dos reagentes, deve-se utilizar uma espátula específica para cada substância.
- c) A contaminação cruzada só ocorre se as substâncias forem reativas entre si, não havendo necessidade de troca de espátulas.
- d) O uso de espátulas metálicas elimina o risco de contaminação entre substâncias.

22. Sobre a leitura do nível de um líquido em vidrarias de laboratório, assinale a alternativa correta:

- a) O menisco de líquidos incolores deve ser ajustado na parte superior, para facilitar a visualização.

- b) A leitura correta do menisco de líquidos escuros é feita na parte inferior.
- c) Para líquidos que aderem ao vidro, como a água, o ajuste do menisco deve ser feito no ponto central da parte côncava.
- d) O erro de paralaxe ocorre quando o plano de visão está alinhado corretamente com o plano do menisco.

23. Qual das seguintes alternativas apresenta um cuidado correto para o manejo de balanças analíticas em um laboratório?

- a) Usar as mãos diretamente para pegar os objetos que serão pesados.
- b) Realizar a pesagem de objetos enquanto ainda estão quentes.
- c) Centralizar a carga no prato da balança para garantir a precisão da medição.
- d) Colocar produtos químicos diretamente sobre o prato da balança para maior praticidade.

24. Qual das alternativas a seguir descreve corretamente a composição do sangue humano?

- a) O sangue é formado exclusivamente por plasma e glóbulos vermelhos.
- b) O plasma representa cerca de 55% do sangue, sendo composto principalmente por água, proteínas e sais minerais.
- c) A fração celular do sangue é formada apenas por leucócitos e trombócitos.
- d) A composição do sangue é completamente estática e não sofre alterações ao longo do tempo.

25. Qual é a principal diferença entre plasma e soro no sangue humano?

- a) O plasma contém elementos celulares, enquanto o soro não contém.
- b) O soro é a porção líquida do sangue que ainda contém os fatores de coagulação.
- c) O plasma contém fatores de coagulação, enquanto o soro não os possui.
- d) O soro é responsável pela troca de substâncias entre os compartimentos do organismo, enquanto o plasma não tem essa função.

26. Qual das alternativas a seguir descreve corretamente o ponto de equivalência (P.E.) em uma análise volumétrica?

- a) É o ponto onde ocorre uma mudança visível na coloração da solução, indicando o fim da titulação.
- b) É o ponto teórico no qual as quantidades de solução padrão e de analito estão em relação estequiométrica exata.



- c) É o volume exato de solução padrão adicionado para visualizar o ponto de viragem.
d) É o momento em que o erro de titulação atinge o valor máximo.

27. Em análises químicas, quando é necessário utilizar água de alta pureza, qual é a diferença entre água destilada e água deionizada, e como cada uma é obtida?

- a) Água destilada é obtida por processos de filtração e remoção de impurezas com carvão ativado, enquanto a água deionizada é produzida por purificação com resinas trocadoras de íons, sendo ambas adequadas para todas as análises laboratoriais.
b) Água destilada é produzida por destilação ou bidendilação, removendo a maioria dos sólidos e gases dissolvidos, enquanto a água deionizada é obtida por troca de íons utilizando resinas, removendo íons de minerais, sendo indicada para aplicações em que a presença de metais não é crítica.
c) Água deionizada é obtida por processos de destilação, enquanto a água destilada é produzida através de resinas trocadoras de íons, sendo ambas indispensáveis para todas as análises químicas, pois oferecem pureza absoluta.
d) Água destilada e água deionizada são obtidas por métodos semelhantes, sendo a primeira ideal para preparação de soluções e a segunda para limpeza de utensílios, já que ambas contêm a mesma concentração de íons dissolvidos.

28. A água destilada é produzida por um processo de destilação, onde a água é aquecida até evaporar e depois condensada. Qual é a principal limitação da água destilada para uso humano, e em que situações ela é geralmente utilizada?

- a) A água destilada contém sais minerais essenciais ao corpo humano, tornando-a adequada para consumo diário, mas não é ideal para baterias.
b) A água destilada não contém sais minerais, o que a torna imprópria para consumo humano, mas é utilizada em processos industriais, como em baterias e na fabricação de medicamentos.
c) A água destilada contém todas as substâncias dissolvidas, o que a torna ideal para consumo humano, especialmente em hospitais e clínicas.
d) A água destilada é completamente desprovida de qualquer substância dissolvida, tornando-a necessária para consumo diário, especialmente por pessoas com necessidades especiais de minerais.

29. Qual é a principal diferença entre a água deionizada e a água desmineralizada, e em que contextos elas são mais comumente aplicadas?

- a) A água deionizada é livre de substâncias moleculares e iônicas, sendo utilizada em processos de alta pureza, como na fabricação de alimentos, enquanto a água desmineralizada é adequada apenas para consumo humano.
b) A água deionizada é obtida por troca iônica com resinas catiônicas e aniônicas, removendo os íons, mas ainda contendo substâncias moleculares, enquanto a água desmineralizada remove tanto os íons quanto os não eletrólitos, sendo usada em caldeiras de alta pressão e indústrias farmacêuticas.
c) A água deionizada contém todos os minerais necessários para processos industriais, sendo utilizada em aplicações como em caldeiras, enquanto a água desmineralizada é apenas adequada para consumo humano devido à sua pureza.
d) A água deionizada é purificada por destilação e contém apenas água destilada, sem presença de íons ou moléculas, sendo útil apenas para processos analíticos e farmacêuticos.

30. Com base na descrição da técnica de coloração de Gram e no preparo de esfregaços, qual das alternativas a seguir apresenta a sequência correta de procedimentos para garantir a qualidade da análise microbiológica?

- a) Após coletar a amostra com swab, deve-se imediatamente proceder à fixação do esfregaço e à coloração, sem a necessidade de agitação ou diluição do material.
b) O esfregaço deve ser preparado com um gradiente de espessura adequado, utilizando lâminas limpas e novas, seguidas de fixação rápida e realização da coloração de Gram, sem a necessidade de demarcar a área do esfregaço.
c) A coleta da amostra deve ser feita com dois swabs: um para realizar o esfregaço e outro para cultura. Se a amostra for escassa, deve-se marcar a área do esfregaço e realizar a coloração após a fixação rápida.
d) A fixação do esfregaço deve ser realizada com metanol ou etanol absoluto, sendo que a lâmina deve ser preparada e demarcada antes de realizar a coloração de Gram.

31. Com base no processo de centrifugação descrito, qual dos fatores a seguir é mais relevante para garantir a eficácia da separação das amostras e evitar falhas no processo de análise laboratorial?



- a) A escolha do tubo de coleta deve ser feita exclusivamente com base no volume necessário para o teste, sem considerar outros parâmetros como tempo ou temperatura.
- b) A temperatura e o tempo de centrifugação são irrelevantes desde que a força centrífuga aplicada (RCF) seja adequada.
- c) O monitoramento da temperatura e do tempo de transporte das amostras, especialmente aquelas sem anticoagulante, é fundamental para garantir a qualidade da centrifugação e evitar resultados alterados.
- d) O pessoal responsável pela centrifugação deve se concentrar unicamente na velocidade de centrifugação (RPM), pois a força centrífuga relativa (RCF) e o raio do rotor não impactam os resultados.

32. Qual das afirmativas a seguir está correta em relação ao processo de centrifugação de amostras biológicas e sua influência na qualidade dos resultados laboratoriais?

- a) A centrifugação deve ser realizada em temperaturas extremamente baixas para garantir a estabilidade dos analitos e evitar qualquer interferência no processo.
- b) A força centrífuga relativa (RCF) deve ser ajustada corretamente de acordo com o tamanho do tubo utilizado para coleta, mas não é necessário considerar o tempo de centrifugação.
- c) A centrifugação incompleta pode causar a hemólise das hemácias e comprometer a integridade das amostras, impactando negativamente os resultados.
- d) Para amostras de pacientes com doenças crônicas, a centrifugação pode ser realizada com qualquer valor de RPM, pois a condição clínica não influencia a separação das amostras.

33. Qual é o principal objetivo da volumetria em análises laboratoriais?

- a) Medir a densidade de uma solução.
- b) Determinar a concentração de um soluto em uma solução por meio de medidas volumétricas.
- c) Identificar a pureza de um reagente.
- d) Determinar a massa de uma amostra sólida.

34. Ao calibrar um termômetro em um laboratório, quais são os dois pontos fixos tradicionalmente utilizados?

- a) Ponto de fusão do mercúrio e ponto de sublimação do gelo seco.
- b) Ponto de fusão do gelo e ponto de ebulação da água.

- c) Ponto de solidificação do álcool e ponto de fusão do gelo.
- d) Ponto de evaporação do álcool e ponto de sublimação do gelo seco.

35. Qual é o procedimento correto para preparar 1 litro de uma solução a 0,5 mol/L de NaCl?

- a) Dissolver 58,5 g de NaCl em 1 litro de água.
- b) Adicionar 0,5 g de NaCl em 1 litro de água.
- c) Pesar 29,25 g de NaCl, dissolver em uma pequena quantidade de água e completar o volume para 1 litro.
- d) Misturar 1 litro de água com 0,5 mL de solução concentrada de NaCl.

36. A principal aplicação do banho-maria em laboratórios é?

- a) Aquecer soluções a altas temperaturas rapidamente.
- b) Fornecer aquecimento uniforme para amostras sem o risco de superaquecimento.
- c) Esterilizar materiais de vidro.
- d) Congelar amostras para preservação.

37. No método colorimétrico, qual é a principal variável avaliada para determinar a concentração de uma substância?

- a) O volume total da solução.
- b) A intensidade da cor gerada pela reação química.
- c) O pH da solução.
- d) A temperatura do meio reacional.

38. O que caracteriza um método enzimático em análises bioquímicas?

- a) O uso de compostos químicos sintéticos para a reação.
- b) A medição direta de enzimas utilizando calorimetria.
- c) A utilização de enzimas para catalisar reações específicas e medir seus produtos.
- d) A adição de reagentes colorimétricos ao meio reacional.

39. Qual é o objetivo da curva de calibração em uma análise bioquímica?

- a) Determinar o pH ideal de uma amostra.
- b) Identificar o tipo de reagente usado na análise.
- c) Relacionar a concentração de uma substância à absorbância medida.
- d) Verificar a homogeneidade da solução.

40. Qual princípio físico é utilizado na fotocolorimetria para determinar a concentração de uma substância?

- a) Reflexão da luz.



- b) Absorção de luz em um comprimento de onda específico.
- c) Difração da luz em prismas ópticos.
- d) Medição da viscosidade de uma solução.