

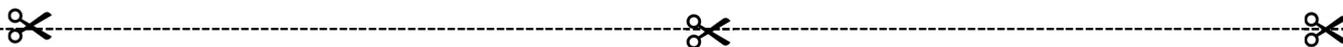
**CONCURSO PÚBLICO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRANTE-TO**  
**FUNDAÇÃO DE APOIO TECNOLÓGICO - FUNATEC**



**INSTRUÇÕES GERAIS**

- ✓ Aguarde autorização para abrir o caderno de provas: É fundamental que o candidato aguarde a autorização do fiscal antes de abrir o caderno de provas. Isso garante a padronização do início da prova e evita qualquer tipo de irregularidade.
- ✓ Verifique possíveis defeitos no caderno de provas: Após a autorização, verifique com máxima atenção se há algum defeito de encadernação ou impressão que possa dificultar a compreensão das questões. Caso identifique algum problema, comunique imediatamente ao fiscal.
- ✓ Número de questões: **A prova é composta por 70 (setenta) questões objetivas.** É importante estar ciente do número total de questões para gerenciar o tempo de maneira adequada.
- ✓ Utilização obrigatória de caneta esferográfica: A prova deve ser respondida obrigatoriamente com caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Certifique-se de trazer a caneta adequada para garantir a correção de suas respostas.
- ✓ Interpretação dos enunciados: A interpretação dos enunciados das questões faz parte da avaliação dos conhecimentos. Não serão fornecidos esclarecimentos adicionais sobre as questões durante a prova. Leia com atenção e certifique-se de compreender corretamente o que é solicitado.
- ✓ Devolução do cartão resposta: Ao término da prova, é obrigatório que o candidato devolva o cartão resposta ao fiscal responsável. Certifique-se de entregar corretamente o seu cartão resposta para que ele seja contabilizado.

**CARGO: AUXILIAR DE LABORATÓRIO**  
**NÍVEL MÉDIO**



ÁREA DESTACAVÉL PARA O CANDIDATO (OPCIONAL)									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70



As questões 01 a 06 referem-se ao texto abaixo:

Folie à Deux: o que é, características e tratamento

Folie à deux, também conhecido por "delírio a dois", transtorno delirante induzido ou perturbação delirante partilhada, é uma síndrome em que há a transferência de delírios psicóticos de uma pessoa doente, o psicótico primário, para uma pessoa aparentemente saudável, o sujeito secundário.

Essa transferência da idéia delirante é mais freqüente em pessoas que mantêm uma relação próxima e acontece mais frequentemente em mulheres, havendo a transferência dos delírios de uma pessoa mais velha para uma mais nova, como de mãe para filha, por exemplo.

Na maior parte dos casos, somente as pessoas envolvidas no compartilhamento do delírio sofrem de um transtorno psicótico genuíno, e os delírios no sujeito secundário geralmente desaparecem quando as pessoas são separadas.

Segundo alguns estudos, o fenômeno *folie a deux* é explicado pela presença de um conjunto de condições, como:

- Uma das pessoas, o psicótico primário, sofre de uma perturbação psicótica e exerce uma relação de dominância em relação à outra pessoa considerada saudável;
- Ambas as pessoas que sofrem do transtorno mantêm uma relação próxima e duradoura e geralmente convivem em um ambiente com pouca influência do exterior;
- O elemento passivo é geralmente mais novo e do sexo feminino e possui uma hereditariedade favorável ao desenvolvimento psicótico;
- Os sintomas manifestados pelo elemento passivo são geralmente menos severos do que pelo elemento ativo.

Geralmente, esta perturbação acontece quando o sujeito indutor sofre de uma perturbação psicótica, sendo que, a perturbação psicótica mais frequentemente encontrada nos elementos indutores foi a esquizofrenia, seguida da perturbação delirante, perturbação bipolar e depressão major.

(Por Gonzalo Ramirez, disponível em <https://www.tuasaude.com/folie-a-deux/>)

- Segundo a leitura do texto, podemos afirmar corretamente sobre *folie à deux*:
  - É uma síndrome em que há a transferência de delírios psicóticos entre pessoas doentes.
  - Há características pessoais que parecem favorecer a ocorrência do fenômeno.
  - A proximidade entre os pacientes não tem relevância para ocorrência do fenômeno, exceto para seu tratamento.
  - Folie à deux é, por conceito, um transtorno delirante que ocorre em uma pessoa bipolar.
- Dentre os fatores que influenciam na ocorrência do folie à deux, podemos destacar, exceto:
  - Idade dos pacientes
  - Gênero dos pacientes
  - Grau de escolaridade
  - Proximidade entre os pacientes.

Na maior parte dos casos, somente as pessoas envolvidas no compartilhamento do delírio sofrem de um transtorno psicótico genuíno, e os delírios no sujeito secundário geralmente desaparecem quando as pessoas são separadas.

- Nos termos do texto, podemos afirmar corretamente que:
  - Não há hipótese de pessoas não envolvidas no compartilhamento do delírio sofrerem de um transtorno psicótico genuíno.
  - Os delírios no sujeito secundário sempre desaparecem quando as pessoas são separadas.
  - A ocorrência do fenômeno é exclusivamente feminina.
  - O elemento passivo é mais novo e do sexo feminino, tem uma hereditariedade favorável ao desenvolvimento psicótico, mas isso não é uma regra absoluta.
- De acordo com a leitura do texto, podemos traçar uma relação de sinonímia entre quais termos?
  - Sujeito secundário e elemento passivo.
  - Psicótico primário e elemento passivo.
  - Sujeito indutor e sujeito secundário.
  - Psicótico primário e elemento passivo.
- Ao analisar a frase “Essa transferência da idéia delirante é mais freqüente em pessoas que mantêm uma relação próxima (...)” quanto à acentuação gráfica advinda do Novo Acordo Ortográfico, podemos afirmar que a mesma deveria ser transcrita da seguinte forma:

- a) “Essa transferência da idéia delirante é mais frequente em pessoas que mantêm uma relação próxima (...)”
- b) “Essa transferência da ideia delirante é mais frequente em pessoas que mantem uma relação próxima (...)”
- c) “Essa transferência da ideia delirante é mais frequente em pessoas que mantêm uma relação próxima (...)”
- d) A frase não merece qualquer correção gramatical quanto à acentuação.
- 06)** Assinale a alternativa que é, de acordo com o texto, comum a ambos os sujeitos da relação folie à deux:
- a) Sofrer de uma perturbação psicótica.
- b) Pouca influência do exterior.
- c) Possui uma hereditariedade favorável ao desenvolvimento psicótico.
- d) Manifestação dos sintomas em mesma intensidade.
- 07)** Assinale a alternativa correta quanto à acentuação gráfica, de acordo com o Novo Acordo Ortográfico:
- a) Nesse ponto, elas têm razão.
- b) Essa parte que sobrou, Maria vai da.
- c) O pólo industrial se concentra fora dos arredores da cidade.
- d) Certas verdades não nos convém.
- 08)** A partir da leitura do trecho: “As últimas pesquisas, mostram que o percentual de usuários habituais de álcool é 15% entre os funcionários da empresa”, podemos afirmar que:
- a) Há erro de acentuação.
- b) Há erro ortográfico.
- c) Há erro de pontuação.
- d) Não há erro gramatical.
- 09)** Marque a alternativa em que todas as palavras devem ser acentuadas:
- a) assembleia e cipo
- b) taxi e paranoico
- c) abdomen e torax
- d) feiura e geleia
- 10)** O homem da roça planta e os grandes agropecuários colhem.
- Na frase podemos dizer corretamente que podemos notar um(a):
- a) Metáfora
- b) Paradoxo
- c) Anacoluto
- d) Antítese
- 11)** Marque a alternativa que contém um exemplo da figura de linguagem conhecida como ironia:
- a) O aluno João Roberto não está mais entre nós.
- b) Você vai acabar torrando neste sol.
- c) Eu morro antes de voltar nesta espelunca.
- d) Uau, que maravilha: fim de mês e o gás acaba!
- 12)** No trecho: “Não tenho nada contra homossexuais. Tenho, inclusive, um grande amigo que é, e ele é até inteligente”. Podemos perceber um erro de:
- a) Pontuação
- b) Coerência
- c) Continuidade
- d) Coesão
- 13)** plural de ANCIÃO é:
- a) Anciãos
- b) Anciões
- c) Anciães
- d) Todas as alternativas acima
- 14)** Assinale a alternativa que não contém um substantivo no grau aumentativo:
- a) Barcaça
- b) Pratarraz
- c) Glóbulo
- d) Copázio
- 15)** Semana passada ela não \_\_\_\_\_ concluir as demandas porque se \_\_\_\_\_ na conversa com os amigos.
- a) pôde, entreteve
- b) pôde, entreteu
- c) pode, entreteve
- d) pode, entreteu
- 16)** Marque a alternativa que indica a circunstância expressa pela oração destacada:  
Enquanto esperávamos, ouvíamos músicas no rádio.
- a) Finalidade
- b) Tempo
- c) Modo
- d) Causa
- 17)** Marque a alternativa que indica a circunstância expressa pela oração destacada:  
Fui ao trabalho, embora estivesse com febre.
- a) Tempo
- b) Finalidade
- c) Concessão
- d) Condição
- 18)** Em “Não me abandone”, temos um caso de colocação pronominal do tipo:
- a) Próclise
- b) Mesóclise
- c) Ênclise
- d) Gerúndio

19) Assinale a alternativa em que deve haver uso obrigatório do sinal de crase:

- a) Vou a África.
- b) Olhei tudo a distância.
- c) Refiro-me a Maria.
- d) Viajaremos a Roma antiga.

20) Na frase “O menino viu o incêndio da escola”, temos um vício de linguagem conhecido como:

- a) Pleonasma vicioso
- b) Arcaísmo
- c) Ambiguidade
- d) Neologismo

### INFORMÁTICA BÁSICA

21) Assinale a assertiva que apresenta corretamente o que é a Cortana no Windows 10.

- a) É uma guia no qual dá acesso a segurança do sistema operacional.
- b) É um suporte técnico que ajuda o usuário na instalação de programas.
- c) É um programa interativo do Windows.
- d) É uma assistente virtual inteligente do Windows.

22) Assinale a assertiva que NÃO apresente umas das versões lançadas pela Microsoft do seu sistema operacional.

- a) Windows Vita.
- b) Windows XP.
- c) Windows 7.
- d) Windows 11.

23) Aponte a assertiva que apresenta de forma correta uma das principais funções do sistema operacional Windows.

- a) Navegar pela rede de internet.
- b) Explorar dispositivos de mídia musical e visual.
- c) Gerenciar os demais softwares que estão em execução no sistema, e fazer com os hardwares se comuniquem em sincronia.
- d) Acessar e-mail e nuvens.

24) Assinale uma das formas que NÃO servem para excluir um arquivo.

- a) Arrastar o arquivo para a Lixeira.
- b) Clicar com o botão direito do mouse sobre o arquivo e em “Excluir”.
- c) Pressionar o botão Delete.
- d) Clicar em Alt + Shift.

25) O MS Office é um pacote ou suíte de escritório. Ele é composto por vários aplicativos ou softwares, sendo que os principais são os seguintes, EXCETO:

- a) Access.
- b) Lync.
- c) Excel.
- d) Chrome.

26) Assinale a assertiva que apresenta o atalho no Word 365 que coloca o texto abaixo do alinhamento e diminuto.

- a) CTRL+=
- b) CTRL+SHIFT+=
- c) SHIFT+F3
- d) CTRL+N

27) No Word 2019, assinale a assertiva que NÃO apresenta um item da guia “Design”.

- a) Pincel de formatação.
- b) Efeitos.
- c) Espaçamento entre parágrafos.
- d) Marca d’água.

28) No Word 365, assinale a assertiva que NÃO apresenta um item da guia “Inserir”.

- a) Gráfico.
- b) SmartArt.
- c) Colar.
- d) Tabela.

29) Assinale a assertiva que apresenta o atalho para salvar um arquivo no Excel 365.

- a) Ctrl + V
- b) Ctrl + S
- c) Ctrl + B
- d) Ctrl + P

30) No Excel 2019 na guia Layout da página contém as seguintes funções, EXCETO.

- a) Plano de fundo.
- b) Imprimir títulos.
- c) Margens.
- d) Formatar como tabela.

### RACIOCÍNIO LÓGICO

31) Assinale a assertiva que representa a correta negação da seguinte proposição: “Todas as pessoas gostam da prova de raciocínio lógico”.

- a) Existe pelo menos uma pessoa que gosta da prova de raciocínio lógico.
- b) Nem todo mundo gosta da prova de raciocínio lógico.
- c) Existe pelo menos uma pessoa que não gosta da prova de raciocínio lógico.
- d) Existem 10 pessoas que não gostam da prova de raciocínio lógico.

32) Observe as duas proposições abaixo e considere que a primeira seja falsa e a segunda seja verdadeira.

- Todos os motoristas sabem pilotar motocicleta.
- Alguns vendedores de automóveis sabem pilotar motocicleta.

Com base nessas proposições, assinale a assertiva correta.

- a) Nenhum motorista sabe pilotar motocicleta.
  - b) Todos os vendedores de automóveis são motoristas.
  - c) Nenhum vendedor de automóvel é motorista.
  - d) Algum motorista não sabe pilotar motocicleta.
- 33) Em uma loja de calçados chegou uma nova coleção de sapatos, a equipe artística da fabricante juntou-se com a equipe de marketing e decidiram colocar algumas iniciais em Letras para cada par de sapatos dessa nova coleção, a ideia é fazer com que o cliente tivesse mais afinidade com o produto ao encontrar a letra inicial do seu nome nesses modelos. Para fazer um teste antes do lançamento oficial da nova coleção, a fabricante disponibilizou para algumas lojas, mil pares de sapatos com as seguintes iniciais, A, D, J, M e P. Assim, uma dessas lojas fez uma fila bem grande com os mil pares de sapatos disponibilizados, na seguinte ordem: P – D – J – M – A – P – D – J – M – A ... P – D – J – M – A ...
- Desse modo, sabendo que 1000 pares de sapato é composto por 2000 sapatos, e cada par contém a mesma letra gravada nos dois sapatos que o compõem, assinale a assertiva que apresenta corretamente, qual será a letra gravada no sapato de posição N° 1443 dessa fileira de calçados.
- a) Terá a letra J.
  - b) Terá a letra D.
  - c) Terá a letra P.
  - d) Terá a letra M.
- 34) Observe a sequência lógica a seguir e responda o que se pede.
- (A1 – D8 – G15 – J22 – ...)
- Assinale a assertiva que apresenta corretamente o próximo número dessa sequência lógica.
- a) N32.
  - b) K28.
  - c) L38.
  - d) M29.
- 35) João pegou um empréstimo com o banco X no valor de R\$ 80.000,00. Sabe que taxa negociada para esse empréstimo foi de 10% ao ano e que João pretende pagar o montante do empréstimo em 2 anos. Levando em consideração os juros compostos, assinale a assertiva que representa o valor correspondente aos juros do empréstimo que João pagará para o banco X.

- a) R\$ 96.800,00.
- b) R\$ 88.000,00.
- c) R\$ 98.600,00.
- d) R\$ 86.000,00.

36) Maria deseja fazer um empréstimo no Instituição Financeira Z, de tal forma que ela não pague juros anuais superior a R\$ 1.000,00. Maria recebeu a proposta de taxa de juros igual a 4% ao mês da Instituição Financeira Z, e ela pretende pagar o empréstimo em 8 meses. Levando em consideração os juros compostos, assinale a assertiva que representa o maior valor possível que Maria poderá pegar em empréstimo da Instituição Financeira Z, e consiga satisfazer todas as suas imposições. (Considere os números decimais até a segunda casa decimal)

- a) R\$ 20.000,00.
- b) R\$ 35.000,00.
- c) R\$ 22.689,00.
- d) R\$ 20.588,00.

37) Observe as seguintes proposições lógicas considerando a primeira é verdadeira e a segunda é falsa, e em seguida assinale a assertiva correta.

- Nenhum aluno fica reprovado.
- Todos os alunos são inteligentes.

- a) Todos os alunos ficaram reprovado.
- b) Algum aluno ficará reprovado.
- c) Existe pelo menos um aluno que não é inteligente.
- d) Algum aluno inteligente foi reprovado.

38) Uma caixa d'água leva 1 hora e 35 minutos para ficar cheia quando se utiliza 5 torneiras com a mesma vazão, o dono da caixa d'água decidiu acrescentar mais 4 torneiras com vazão inferior em  $\frac{1}{2}$  às 5 torneiras anteriores, para otimizar o tempo de enchimento da caixa. Com essas 4 torneiras adicionais, em quanto tempo aproximadamente essa caixa d'água ficará cheia?

- a) 1 hora e 7 minutos.
- b) 1 hora e 28 minutos.
- c) 48 minutos.
- d) 58 minutos.

39) Em uma urna contém 1500 fichas sendo 400 brancas, 500 verdes, 150 vermelhas e 450 azuis. Foram retiradas 35 fichas da urna sem reposição, todas sendo brancas, qual a probabilidade da 36ª ficha que for retirada dessa urna ser verde.

- a)  $\frac{100}{300}$
- b)  $\frac{100}{293}$
- c)  $\frac{100}{1500}$
- d)  $\frac{100}{1465}$

40) Considerando o conjunto A e o conjunto B, tal que,  $A = \{x \in \mathbb{R} / 1 < x \leq 10\}$  e  $B = \{x \in \mathbb{R} / 4 \leq x < 12\}$ . Com base nessas informações assinale a assertiva que apresenta corretamente o seguinte conjunto  $A \cap B$ .

- a)  $A \cap B = \{x \in \mathbb{R} / 3 < x \leq 10\}$
- b)  $A \cap B = \{x \in \mathbb{R} / 4 < x \leq 11\}$
- c)  $A \cap B = \{x \in \mathbb{R} / 3 \leq x \leq 10\}$
- d)  $A \cap B = \{x \in \mathbb{R} / 1 \leq x \leq 20\}$

### CONHECIMENTOS ESPECIFICOS

41) Com base nas recomendações para evitar acidente em laboratório, assinale a assertiva que se encontra em desacordo com tais recomendações.

- a) Evitar o uso lentes de contato.
- b) Utilizar sempre calçados fechados e sem salto.
- c) Todos os produtos químicos devem estar devidamente rotulados.
- d) É permitido o uso de adornos pessoais, como brincos, pulseiras, anéis e colares, visto que, não são pontos favoráveis à retenção de microrganismos e produtos químicos.

42) Sobre as recomendações para evitar acidentes laboratoriais, assinale a alternativa que apresenta de forma correta uma dessas recomendações.

- a) Devem ser mantidas no laboratório as FISPQs (Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos) de todos os produtos manuseados. Os profissionais devem ser orientados a consultá-las depois de qualquer atividade com produtos químicos.
- b) Ao utilizar o bico de Bunsen, verifique a validade das mangueiras e, para evitar incêndios, certifique-se de que foram afastados todos os materiais e produtos químicos inflamáveis.
- c) O armazenamento de vidrarias em mezaninos, prateleiras e armários deve ser ilimitado a uma altura que implique uso de escadas para alcançá-las, evitando-se acidentes.

d) Acumular materiais desde que tenha espaço no laboratório, que não estejam em uso sobre bancadas. Um ambiente de trabalho bem organizado evita acidentes.

43) A respeito da armazenagem dos produtos químicos, assinale a assertiva que NÃO se refere a uma precaução a ser tomada durante a estocagem desses produtos.

- a) Observar se o local de armazenagem é amplo, ventilado e, se possível, possuir um sistema de exaustão adequado para suas dimensões.
- b) Sempre tomar cuidado com produtos inflamáveis e explosivos visando os mesmos a serem mantidos próximos de produtos oxidantes.
- c) Não devem ser estocados produtos voláteis em locais que incida luz solar direta.
- d) As vidrarias não devem ser armazenadas junto aos reagentes.

44) Sobre os materiais que requerem observações especiais em relação ao estoque, assinale a assertiva correta, que diz respeito às observações especiais ao ácido pícrico.

- a) Inspecionar semanalmente e manter imerso em água destilada. Secar apenas a quantidade necessária para uso imediato. O ácido pícrico úmido é sensível a choques.
- b) Inspecionar mensalmente e manter imerso em água destilada. Secar sempre a maior quantidade possível para uso imediato. O ácido pícrico seco não é sensível a choques.
- c) Inspecionar mensalmente e manter imerso em água destilada. Secar apenas a quantidade necessária para uso imediato. O ácido pícrico seco é sensível a choques.
- d) Inspecionar semanalmente e manter imerso em água destilada. Secar apenas a quantidade necessária para uso imediato. O ácido pícrico seco não é sensível a choques.

45) Em relação aos materiais que requerem observações especiais, assinale quais os cuidados especiais a serem tomados com as substâncias formadoras de peróxidos.

- a) Os materiais formadores de peróxidos não devem ser datados quando sua embalagem for aberta pela primeira vez e descartados quando o tempo limite de estoque recomendado for atingido: Após três meses: éter isopropílico, di-vinil-acetileno, cloreto de vinilideno, butadieno, cloropreno, tetrafluoroetileno.

- b) Os materiais formadores de peróxidos devem ser datados quando sua embalagem for aberta pela primeira vez e descartados quando o tempo limite de estoque recomendado for atingido: Após seis meses: éter isopropílico, di-vinil-acetileno, cloreto de vinilideno, butadieno, cloropreno, tetrafluoroetileno.
- c) As substâncias formadoras de peróxidos: os materiais formadores de peróxidos devem ser datados quando sua embalagem for aberta pela primeira vez e descartados quando o tempo limite de estoque recomendado for atingido: Após 3 meses: éter etílico, tetrahidrofurano, dioxano, acetaldeído, éter vinílico, diacetileno, metil-acetileno, ciclohexano.
- d) As substâncias formadoras de peróxidos: os materiais formadores de peróxidos devem ser datados quando sua embalagem for aberta pela primeira vez e descartados quando o tempo limite de estoque recomendado for atingido: Após 12 meses: éter etílico, tetrahidrofurano, dioxano, acetaldeído, éter vinílico, diacetileno, metil-acetileno, ciclohexano.
- 46)** Muitos equipamentos de laboratório utilizam gases, como espectrofotômetros de absorção atômica, cromatografia gasosa, etc. Por isso, cada vez mais é importante o conhecimento sobre os riscos gerados pelos gases, sua classificação, a observação das incompatibilidades, assim como os cuidados com a instalação. Os gases são classificados em grupos, numerados de I a VI, identifique qual destes estão corretos:
- a) Grupo I: Muito venenosos.
- b) Grupo II: Inflamáveis, corrosivos e tóxicos.
- c) Grupo III: Inflamáveis não-corrosivos e de baixa toxidez.
- d) Grupo IV: Tóxicos e/ou corrosivos e não inflamáveis.
- 47)** Sobre os grupos de riscos dos gases, indique qual alternativa está incorreta:
- a) Grupo I: Ar sintético, Argônio, Hélio, Neônio, Dióxido de carbono, Nitrogênio, Óxido Nitroso, Oxigênio.
- b) Grupo II: Silano.
- c) Grupo III: Sulfeto de hidrogênio, Monóxido de carbono, Brometo de metila, Dimetilamina, Óxido de etileno, Cloreto de metila, Metilmercaptana.
- d) Grupo IV: Amônia, Cloro, Flúor, Tetracloro de Boro, Brometo de Hidrogênio, Cloreto de hidrogênio, Dióxido de Enxofre, Flúoreto de Hidrogênio, Iodeto de Hidrogênio.
- 48)** Sobre as características dos gases utilizados em laboratório. Assinale a alternativa que a característica do gás está coerente com o seu exemplo:
- a) Inertes - Nitrogênio, Hélio, Argônio etc.
- b) Inflamáveis - Fluorídrico, Cloro etc.
- c) Corrosivos - Monóxido de Carbono, cianídrico etc.
- d) Asfixiantes - Butano, Propano, Eteno etc.
- 49)** A respeito da armazenagem de cilindros no laboratório, indique a alternativa incorreta:
- a) Os cilindros devem ser armazenados em áreas externas e fechadas, especificamente designada e construída para esse fim, cobertas e bem ventiladas e devem ser mantidas secas, isoladas de materiais e vapores corrosivos, protegendo os cilindros da chuva e raios solares, possuindo entrada de fácil acesso aos cilindros e permitindo rapidez na saída de seu interior.
- b) Deverão ser observadas e dado cuidados especiais quanto a incompatibilidade de armazenamento de gases, como por exemplo: cilindro contendo oxigênio for armazenado com hidrogênio, deverá existir uma parede corta fogo separando completamente os dois gases.
- c) Os cilindros em uso ou fora de uso devem estar devidamente fixados com corrente de segurança, cinta de segurança ou cabo de aço abrangendo um terço de sua parte superior e providos com o capacete de segurança.
- d) Para cilindros de gás acetileno as tubulações devem ser de cobre; nunca de aço inox, devido ao risco de explosão.
- 50)** Sobre o transporte de cilindros dentro do laboratório, podemos afirmar:
- a) Os cilindros podem e devem ser movimentados sem o capacete ou copo.
- b) Os capacetes removíveis só podem ser retirados quando já posicionado para uso, forem receber a conexão para abastecimento ou fornecimento de gás.
- c) O transporte de cilindros pode ou não ser realizado com o uso de carrinhos apropriados, estando o(s) cilindro(s) preso(s) ao carrinho por cabos.
- d) É permitido que os cilindros sejam rolados na posição horizontal.
- 51)** São riscos associados aos gases laboratoriais, exceto:
- a) Inflamabilidade.
- b) Asfíxia.
- c) Desintéria.
- d) Lesões por baixa temperatura.
- 52)** A biossegurança é um conjunto de ações educativas de fundamental importância em qualquer atividade profissional, especialmente em serviços de saúde. Sobre biossegurança é incorreto afirmar:
- a) A biossegurança tem um papel fundamental na promoção da consciência sanitária na comunidade em que atua, da preocupação com a preservação do meio ambiente, na manipulação e no descarte de

- resíduos químicos, tóxicos e infectantes e da redução geral de riscos à saúde e acidentes ocupacionais.
- b) É necessária tecnologia avançada para prevenir acidentes em salas de necropsia.
- c) A contenção primária é a proteção pessoal e do ambiente de trabalho contra a exposição a agentes biológicos ou a acidentes pessoais. É obtida através da prática de necropsia-padrão e pelo uso adequado dos equipamentos de segurança.
- d) A contenção secundária é obtida por meio de uma estrutura física adequada e pela conscientização dos funcionários para uso, limpeza e desinfecção corretos do local de trabalho e dos instrumentos.
- 53)** Ainda sobre a biossegurança é errado dizer que:
- a) Manter o local limpo, organizado e livre de materiais não pertinentes ao trabalho ali desempenhado já preveni acidentes, e não exige tecnologia para ser executado.
- b) O uso de luvas é indispensável, sendo um equipamento de proteção individual do auxiliar, que deve usar luvas em todos os procedimentos que impliquem risco de exposição a material infectante.
- c) A esterilização é recomendada, mas não é necessária. Os instrumentos cirúrgicos metálicos devem ser esterilizados ou, alternativamente, lavados com sabão e água corrente, água sanitária e enxaguados em água corrente, nesta ordem.
- d) O processo de esterilização de ser usado exclusivamente pois é mais eficaz para a eliminação de todas as formas de vida presentes nos materiais de laboratório, finalizando a limpeza de maneira eficaz.
- 54)** Quando realizada corretamente, a esterilização elimina todas as bactérias, fungos, vírus e esporos. \_\_\_\_\_ é a eliminação ou remoção de todos os microorganismos na forma vegetativa, independentemente de serem patogênicos, presentes em artigos e superfícies inanimadas. Complete:
- a) Desinfecção.
- b) Afecção.
- c) Deformação.
- d) Enfermiço.
- 55)** Sobre técnicas de biologia molecular - a difusão de moléculas de DNA idênticas e baseadas na propagação natural de células ou indivíduos geneticamente idênticos ao inicial é chamado de:
- a) Clonagem molecular.
- b) Clonagem iônica.
- c) Clonagem de seres humanos.
- d) Clonagem sindromática.
- 56)** As enzimas modificadoras de DNA são as principais ferramentas da engenharia genética e possibilitam a manipulação in vitro de moléculas de DNA ou RNA. A tecnologia do DNA recombinante é possível devido a descoberta das \_\_\_\_\_ que catalisam reações específicas nas moléculas de DNA. Complete:
- a) Enzimas proteases.
- b) Enzimas lactases.
- c) Enzimas bacterianas.
- d) Enzimas lipases.
- 57)** Nas últimas décadas, o cultivo celular, em especial de células de mamíferos, constitui uma ferramenta importante utilizada nas pesquisas biológicas e farmacêuticas para predizer o mecanismo de ação, o metabolismo e a toxicidade de fármacos e agentes tóxicos. O cultivo celular é uma técnica:
- a) Que permite manter e estudar como as células reagem dentro do organismo
- b) Que permite manter e estudar as células que se regeneram.
- c) Que permite manter e estudar as moléculas celulares.
- d) Que permite manter e estudar o comportamento de células vivas fora do organismo.
- 58)** As células apresentam um período de adaptação, no qual a célula demora a se recuperar, juntamente com o tempo de aderência na garrafa de cultivo (para as células aderentes) e de disseminação celular. A duração dessa fase pode variar de acordo com a linhagem celular.
- a) Fase Lag.
- b) Fase Log.
- c) Fase Fros.
- d) Fase Lig.
- 59)** É o momento em que o número de células começa a aumentar exponencialmente, e se caracteriza por um processo no qual a proliferação celular é máxima e constante:
- a) Fase Lag.
- b) Fase Leg.
- c) Fase Lig.
- d) Fase Log.
- 60)** Período no qual a cultura se torna mais densa e diminui ou interrompe a sua velocidade de crescimento. Nessa fase, o número de morte celular pode se tornar proporcional ao número de células novas, a atividade metabólica decresce e as células se tornam mais suscetíveis a danos:
- a) Fase Plateau.
- b) Fase Mono.
- c) Fase Lag.
- d) Fase Log.

- 61)** É caracterizada pela redução do número de células viáveis e predominância do número de células mortas. A morte das células nessa fase não se dá devido à redução de nutrientes, mas em consequência da progressão natural do ciclo celular (MERCK , 2018):
- Fase Plateau.
  - Fase Lag.
  - Fase Log.
  - Fase da morte celular.
- 62)** Um laboratório de cultivo de células e tecidos pode ser distinguido facilmente dos demais, principalmente devido a sua necessidade constante de manter um ambiente de assepsia suficiente para que não ocorram contaminações da cultura por microrganismos e, ao mesmo tempo, proteger ao máximo o manipulador de riscos biológicos. Para garantir a limpeza e assepsia do ambiente laboratorial, deve-se reduzir o número de pessoas em circulação, evitando-se a contaminação no laboratório, e, em relação a estrutura, alguns critérios devem ser estabelecidos, exceto:
- As paredes e pisos não devem ser projetados para facilitar a limpeza.
  - As salas devem conter janelas, pois facilita a entrada da luz, poeira, animais, levando ao risco de contaminação.
  - As paredes devem ser brancas, para refletir a luz e a iluminação ao ambiente.
  - O controle da temperatura não precisa ser levado em conta para manutenção do ambiente favorável ao trabalho.
- 63)** Em relação a infraestrutura e divisão do ambiente ou áreas laboratoriais, deve-se conter os itens abaixo, exceto:
- Área externa ou antessala: designada ao armazenamento de pertences dos usuários, como calçados, bolsas, dentre outros.
  - Área de lavagem e esterilização: ambiente destinado ao descarte de meio de cultura e demais resíduos, e também à lavagem e autoclavagem de vidrarias e utensílios utilizados nos experimentos. Esse ambiente deve possuir equipamentos essenciais, como autoclave, lavador de pipetas, destilador, geladeira. Além disso, deve conter pias grandes, bancadas, armários para armazenamento de materiais e vidrarias e estufas de secagem.
  - Área de preparação de soluções e meio de cultura: esse ambiente deve ser comum ao fluxo de pessoas e conter bancadas, armários, pia, geladeiras e freezers. Além de equipamentos como: pHmetro, agitador magnético, balanças de precisão e analítica, essenciais para o preparo de meios e soluções.
  - Área para manipulação asséptica: ambiente repleto de prateleiras ou estantes, direcionado ao armazenamento de reagentes químicos e materiais utilizados na rotina laboratorial. Além disso, deve-se respeitar as normas de segurança inerentes aos produtos químicos armazenados, mantendo o controle de temperatura e umidade (QUISEN; ANGELO, 2008).
- 64)** A necessidade de um equipamento a ser utilizado em um laboratório de cultivo celular específico é frequentemente subjetiva, podendo variar de acordo com o tipo de trabalho pretendido, a economia de tempo ou eficiência técnica, além da qualidade dos dados, capacidade analítica, requisitos de amostra, o orçamento disponível e o custo-benefício potencial, entre outros fatores são, com exceção:
- Cabines de fluxo laminar.
  - Cabines de segurança biológica.
  - Incubadora de HCO<sub>2</sub>.
  - Centrífuga.
- 65)** Sobre as Cabines de Segurança Biológicas, podemos dizer:
- São utilizadas para promover a proteção tanto dos usuários quanto das amostras manipuladas e do meio externo, de forma a renovar 100% do ar. Isso é possível devido a sua operação em pressão negativa, evitando a saída do ar contaminado para o ambiente, diferentemente dos fluxos laminares.
  - Promovem a recirculação de 100% do ar, criando áreas de trabalho estéreis para o manuseio de materiais biológicos que não podem sofrer contaminação do meio externo, garantindo a proteção das amostras manipuladas.
  - A unidade de rotação pode ser programada em RPM (rotações por minuto) ou RCF (força centrífuga relativa), também representada por força g, sendo esta última mais adequada por não depender do tamanho e inclinação do rotor. Por exemplo, a maioria das células em cultura sedimentam satisfatoriamente quando centrifugadas a uma velocidade de 80 a 100 x g (FRESHNEY, 2010).
  - Um microscópio com bom contraste de fase de longa distância de trabalho, obtido pelo conjunto condensador e objetiva, também é crucial para compensar a espessura dos frascos de e microplacas de plástico.

- 66)** Com o intuito de minimizar os riscos de contaminação, algumas medidas de boas práticas de manipulação devem ser introduzidas, exceto:
- Higienização das mãos do manipulador com água e sabão antisséptico, ou aplicação de álcool em gel ou líquido a 70%
  - Paramentação adequada do manipulador, com o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), tais como, touca, máscara, jaleco descartável, propés e luvas. Caso se faça a opção de uso de um jaleco de tecido para a cultura de células, este deverá permanecer exclusivamente no ambiente, sem uso externo.
  - Realizar a limpeza do ambiente de trabalho, como bancadas, microscópios e cabine de fluxo com papel embebido em álcool 70%.
  - Ligar a luz amarela do fluxo por 1 hora.
- 67)** Em função do tipo de risco a que os Auxiliares de Laboratório estão expostos, o nível de biossegurança exigido para o laboratório também é subdividido em quatro níveis, indique o item que está correto referente a este assunto:
- Nível de Biossegurança 1 – NB1: Normas para a manipulação de agentes biológicos que representam baixo risco individual e para a comunidade.
  - Nível de Biossegurança 2 – NB2: Normas para a manipulação de agentes biológicos que representam elevado risco individual e risco limitado para a comunidade.
  - Nível de Biossegurança 3 – NB3: Normas para a manipulação de agentes biológicos que representam elevado risco individual e elevado risco para a comunidade.
  - Nível de Biossegurança 4 – NB4: Normas para a manipulação de agentes biológicos que representam risco individual moderado e risco limitado para a comunidade.
- 68)** Sobre os níveis de Biossegurança, quanto ao nível de Biossegurança 4, podemos afirmar que:
- São normas para a manipulação de agentes biológicos que representam baixo risco individual e para a comunidade.
  - São normas para a manipulação de agentes biológicos que representam risco individual moderado e risco limitado para a comunidade.
  - São normas para a manipulação de agentes biológicos que representam elevado risco individual e risco limitado para a comunidade.
  - São normas para a manipulação de agentes biológicos que representam elevado risco individual e elevado risco para a comunidade.
- 69)** Sobre os níveis de Biossegurança, quanto ao nível de Biossegurança 2, podemos afirmar que:
- São normas para a manipulação de agentes biológicos que representam elevado risco individual e elevado risco para a comunidade.
  - São normas para a manipulação de agentes biológicos que representam elevado risco individual e risco limitado para a comunidade.
  - São normas para a manipulação de agentes biológicos que representam risco individual moderado e risco limitado para a comunidade.
  - São normas para a manipulação de agentes biológicos que representam baixo risco individual e para a comunidade.
- 70)** Sobre os níveis de Biossegurança, quanto ao nível de Biossegurança 3, podemos afirmar que:
- São normas para a manipulação de agentes biológicos que representam baixo risco individual e para a comunidade.
  - São normas para a manipulação de agentes biológicos que representam elevado risco individual e risco limitado para a comunidade.
  - São normas para a manipulação de agentes biológicos que representam risco individual moderado e risco limitado para a comunidade.
  - São normas para a manipulação de agentes biológicos que representam elevado risco individual e elevado risco para a comunidade.