



**NECEDM**  
Núcleo de Eventos e Concursos

**CONCURSO PÚBLICO PARA PESSOAL  
TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO**  
EDITAL PRH Nº 1/2015

**Instruções**

- Não rasure sua folha de resposta, pois será anulada a questão que contiver emenda, rasura ou, ainda, que apresentar mais de uma alternativa assinalada.
- Verifique, na folha de resposta, se seu nome, número de inscrição e número de documento de identidade estão corretos.
- Use, ao marcar a alternativa na folha de resposta, caneta esferográfica de tinta preta (preferencialmente) ou azul, ponta grossa, seguindo o modelo ao lado
- Marque, em cada questão, somente uma das alternativas.
- Verifique se este caderno contém todas as questões.
- O gabarito oficial e uma cópia deste caderno de provas, em formato pdf, serão disponibilizados no endereço <http://www.concursos.ufma.br>, após o encerramento das atividades referentes à aplicação da prova.

CERTO					ERRADO				
RESPOSTAS					RESPOSTAS				
01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

# Técnico de Laboratório - Histologia

Anote aqui o seu gabarito, em seguida, dobre e destaque na linha pontilhada.



**Língua Portuguesa**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

**Legislação**

11	12	13	14	15

**Conhecimentos Específicos**

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			

**Os meios de comunicação como exercício de poder**

*Por Marilena Chauí* - Palestra proferida no lançamento da campanha “Para Expressar a Liberdade – Uma nova lei para um novo tempo”, em 27/08/2012, no Sindicato dos Jornalistas de São Paulo.

Podemos focalizar o exercício do poder pelos meios de comunicação de massa sob dois aspectos principais: o econômico e o ideológico.

Do ponto de vista econômico, os meios de comunicação fazem parte da indústria cultural. Indústria porque são empresas privadas operando no mercado e que, hoje, sob a ação da chamada globalização, passa por profundas mudanças estruturais, “num processo nunca visto de fusões e aquisições, companhias globais ganharam posições de domínio na mídia.”, como diz o jornalista Caio Túlio Costa. Além da forte concentração (os oligopólios beiram o monopólio), também é significativa a presença, no setor das comunicações, de empresas que não tinham vínculos com ele nem tradição nessa área. O porte dos investimentos e a perspectiva de lucros jamais vistos levaram grupos proprietários de bancos, indústria metalúrgica, indústria elétrica e eletrônica, fabricantes de armamentos e aviões de combate, indústria de telecomunicações a adquirir, mundo afora, jornais, revistas, serviços de telefonia, rádios e televisões, portais de internet, satélites, etc.

No caso do Brasil, o poderio econômico dos meios é inseparável da forma oligárquica do poder do Estado, produzindo um dos fenômenos mais contrários à democracia, qual seja, o que Alberto Dines chamou de “coronelismo eletrônico”, isto é, a forma privatizada das concessões públicas de canais de rádio e televisão, concedidos a parlamentares e lobbies privados, de tal maneira que aqueles que deveriam fiscalizar as concessões públicas se tornam concessionários privados, apropriando-se de um bem público para manter privilégios, monopolizando a comunicação e a informação. Esse privilégio é um poder político que se ergue contra dois direitos democráticos essenciais: a isonomia (a igualdade perante a lei) e a isegoria (o direito à palavra ou o igual direito de todos de expressar-se em público e ter suas opiniões publicamente discutidas e avaliadas). Numa palavra, a cidadania democrática exige que os cidadãos estejam informados para que possam opinar e intervir politicamente e isso lhes é roubado pelo poder econômico dos meios de comunicação.

A isonomia e a isegoria são também ameaçadas e destruídas pelo poder ideológico dos meios de comunicação. De fato, do ponto de vista ideológico, a mídia exerce o poder sob a forma do que denominamos a ideologia da competência, cuja peculiaridade está em seu modo de aparecer sob a forma anônima e impessoal do discurso do conhecimento, e cuja eficácia social, política e cultural está fundada na crença na racionalidade técnico-científica.

A ideologia da competência pode ser resumida da seguinte maneira: não é qualquer um que pode em qualquer lugar e em qualquer ocasião dizer qualquer coisa a qualquer outro. O discurso competente determina de antemão quem tem o direito de falar e quem deve ouvir, assim como pré-determina os lugares e as circunstâncias em que é permitido falar e ouvir, e define previamente a forma e o conteúdo do que deve ser dito e precisa ser ouvido. Essas distinções têm como fundamento uma distinção principal, aquela que divide socialmente os detentores de um saber ou de um conhecimento (científico, técnico, religioso, político, artístico), que podem falar e têm o direito de mandar e comandar, e os desprovidos de saber, que devem ouvir e obedecer. Numa palavra, a ideologia da competência institui a divisão social entre os competentes, que sabem e por isso mandam, e os incompetentes, que não sabem e por isso obedecem.

Enquanto discurso do conhecimento, essa ideologia opera com a figura do especialista. Os meios de comunicação não só se alimentam dessa figura, mas não cessam de instituí-la como sujeito da comunicação. O especialista competente é aquele que, no rádio, na TV, na revista, no jornal ou no multimídia, divulga saberes, falando das últimas descobertas da ciência ou nos ensinando a agir, pensar, sentir e viver. O especialista competente nos ensina a bem fazer sexo, jardinagem, culinária,

educação das crianças, decoração da casa, boas maneiras, uso de roupas apropriadas em horas e locais apropriados, como amar Jesus e ganhar o céu, meditação espiritual, como ter um corpo juvenil e saudável, como ganhar dinheiro e subir na vida. O principal especialista, porém, não se confunde com nenhum dos anteriores, mas é uma espécie de síntese, construída a partir das figuras precedentes: é aquele que explica e interpreta as notícias e os acontecimentos econômicos, sociais, políticos, culturais, religiosos e esportivos, aquele que devassa, eleva e rebaixa entrevistados, zomba, premia e pune calouros – em suma, o chamado “formador de opinião” e o “comunicador”.

Ideologicamente, o poder da comunicação de massa não é uma simples inculcação de valores e ideias, pois, dizendo-nos o que devemos pensar, sentir, falar e fazer, o especialista, o formador de opinião e o comunicador nos dizem que nada sabemos e por isso seu poder se realiza como manipulação e intimidação social e cultural.

Um dos aspectos mais terríveis desse duplo poder dos meios de comunicação se manifesta nos procedimentos midiáticos de produção da culpa e condenação sumária dos indivíduos, por meio de um instrumento psicológico profundo: a suspeição, que pressupõe a presunção de culpa. [...]

1. Assinale a opção sobre a ideia que se confirma no texto:

(I) O exercício do poder pelos meios de comunicação de massa se exerce, exclusivamente, pelo aspecto econômico e ideológico.

(II) No Brasil, o privilégio de que se beneficiam parlamentares e lobbies privados ocorre em conformidade com a isonomia e a isegoria.

(III) O especialista competente é aquele profissional capacitado para nos dar orientações sobre como devemos conduzir nossa vida.

(IV) A manipulação e a intimidação social e cultural são manifestações do exercício do poder do especialista, do formador de opinião e do comunicador sobre nós.

- a) Apenas as afirmações I e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
- d) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
- e) Apenas a afirmação IV está correta.

Sobre o período abaixo, responda as questões 2 e 3:

2. Responda a afirmativa correta:

*No caso do Brasil, o poderio econômico dos meios é inseparável da forma oligárquica do poder do Estado, produzindo um dos fenômenos mais contrários à democracia, qual seja, o que Alberto Dines chamou de “coronelismo eletrônico”, isto é, a forma privatizada das concessões públicas de canais de rádio e televisão, concedidos a parlamentares e lobbies privados, de tal maneira que aqueles que deveriam fiscalizar as concessões públicas se tornam concessionários privados, apropriando-se de um bem público para manter privilégios, monopolizando a comunicação e a informação:*

- a) O termo *isto é* é um elemento remissivo que promove uma referência catafórica a **poderio econômico dos meios**.
- b) O termo *isto é* é um elemento remissivo que promove uma referência anafórica a **poderio econômico dos meios**.
- c) O termo *isto é* é um elemento remissivo que promove uma referência anafórica a **coronelismo eletrônico**.
- d) O termo *isto é* é um elemento remissivo que promove uma referência catafórica a **coronelismo eletrônico**.
- e) O termo *isto é* é um elemento remissivo que promove uma referência endofórica a **poderio econômico dos meios**.

3. Em *de tal maneira que* e *para* são operadores argumentativos que introduzem, respectivamente, uma:

- a) Finalidade e consequência
- b) Contraposição e consequência
- c) Consequência e analogia
- d) Analogia e finalidade
- e) Consequência e finalidade

4. No enunciado: “ ... e cuja eficácia social, política e cultural está fundada na crença na racionalidade técnico-científica.” Tomando como exemplo racionalidade *técnico-científica*, podemos afirmar que a regra para o uso do hífen na expressão em destaque é, respectivamente, a mesma em:

- a) Macro-história, carro-bomba, político-social
- b) Azul-claro, mini-hotel, macro-história
- c) Ultra-humano, zigue-zague, médico-cirurgião
- d) Porto-alegrense, primeiro-ministro, macro-história
- e) Arranha-céu, decreto-lei, ultra-humano

5. Em *Os meios de comunicação não só se alimentam dessa figura, mas não cessam de instituí-la como o sujeito da comunicação*, os termos grifados poderiam ser substituídos, sem prejuízo do sentido, por:

I. não apenas; e assim

II. não unicamente; assim

III. não somente; como também

IV. não somente; mas também

- a) I e II estão corretas
- b) II e IV estão corretas
- c) III e IV estão corretas
- d) Somente a III está correta
- e) Somente a IV está correta

6. Indique a opção em que o emprego do **que** tem a mesma função empregada no período abaixo:

*O principal especialista, porém, não se confunde com nenhum dos anteriores, mas é uma espécie de síntese, construída a partir das figuras precedentes: é aquele **que** explica e interpreta as notícias e os acontecimentos econômicos, sociais, políticos, culturais, religiosos e esportivos, aquele **que** devassa, eleva e rebaixa entrevistados, zomba, premia e pune calouros – em suma, o chamado “formador de opinião” e o “comunicador”.*

- a) A coesão é um recurso linguístico, de natureza sintático-semântica, que assegura a continuidade, a sequência e a unidade do texto.
- b) Que hábitos estranhos você tem!
- c) Podemos afirmar que produzir textos é um ato de transformação.
- d) Parecia que o céu ia cair de tanta chuva.
- e) Tanto fez que ganhou o campeonato em primeiro lugar.

7. O enunciado que **respeita** o padrão culto escrito é:

- a) O “erro” linguístico, do ponto de vista sociológico e antropológico, se baseia numa avaliação negativa que nada têm de linguística: é uma avaliação baseada apenas no valor social atribuído ao falante.
- b) A leitura, quer do mundo, quer de livros, só se aprende e se vivencia, de forma plena, coletivamente, na experiência com os outros.
- c) Um texto, para ser coerente, precisa apresentar certa lógica afim de que atinja seu objetivo.
- d) É a entonação, um recurso estilístico, que permite distinguir uma declaração de uma interrogação; um enunciado que revele surpresa de outro que não passe de simples enumeração.
- e) A palavra *híbrido* é de origem grega, onde significa ultraje, afronta, porque para os gregos qualquer miscigenação era violação às leis naturais.

8. Marque a opção em que a crase foi empregada **inadequadamente**:

- a) Para você chegar à feira, dobre à esquerda, depois à direita e siga em frente.
- b) Procon/MA vai as ruas para informar à pais de alunos sobre listas escolares abusivas.
- c) Minha mãe adorava sapatos com salto à Luís XV.
- d) Não precisa de todo esse capricho com o cabelo porque à noite todos os gatos são pardos.
- e) À luz das escrituras, todos somos irmãos.

9. A opção em que o termo grifado **não** está acentuado graficamente quanto às novas normas em vigor é:

- a) Ontem ele não **pôde** desfilhar por sua escola; somente sua esposa **pôde**.
- b) A prefeitura do Rio montou um esquema **para** o bom funcionamento do trânsito durante o carnaval.
- c) Sua fantasia era tão esquisita que ele mais parecia um animal **pre-histórico**.
- d) Eles **vêm** aqui sempre que podem para curtir as férias.
- e) Não foi uma boa **ideia** fazer festas infantis depois das 19 horas, pois as crianças já estão sonolentas.

10. Assinale a opção em que os termos grifados obedecem ao bom uso da regência:

I – Ela estava muito feliz por ter sido aprovada no concurso para **servir** na Marinha brasileira.

II – Seu pai **serviu** a pátria com orgulho.

III – **Prefiro** ficar em casa ouvindo uma boa música a ir para a folia de carnaval.

IV – Ele **percebeu** uma quantia considerável de seu tio.

- a) I, II, III e IV estão corretas
- b) Somente a II está correta
- c) I e II estão corretas
- d) Somente a III está correta
- e) Somente a I está correta

## LEGISLAÇÃO

11. Considerando o processo licitatório marque a resposta CORRETA:

- a) A licitação na modalidade de concorrência não pode ser usada para valores inferiores ao seu limite.
- b) A licitação na modalidade de convite apenas podem participar os interessados previamente cadastrados e convidados.
- c) Não é possível combinar modalidades de licitação, mesmo que o objetivo seja ampliação concorrencial.
- d) A licitação na modalidade de tomada de preço exige que os interessados se cadastre até no máximo de 5 dias antes da data de recebimento da proposta.
- e) A licitação na modalidade de concurso destina-se a escolha de trabalhos exclusivamente de caráter científico.

12. Uma das formas de provimento de cargos público é:

- a) O aproveitamento
- b) O acesso
- c) A readmissão
- d) A disponibilidade
- e) Ascensão

13. Quando o servidor não satisfaz as condições do estágio probatório ensejará a:

- a) Readaptação
- b) Reconsideração
- c) Aposentadoria compulsória
- d) Remoção
- e) Demissão

14. Os direitos e garantias fundamentais

- a) Estão taxativamente previstos na Constituição de 1988.
- b) De caráter prestacional não são exigíveis do Estado.
- c) Não se aplicam às relações privadas.
- d) São inalienáveis e indisponíveis.
- e) Podem sofrer limitações que atinjam seu núcleo essencial.

15. O serviço de educação oferecido pelas Universidades e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia é um exemplo de serviço;

- a) Centralizado e oferecido pela administração pública direta
- b) Descentralizado e oferecido pela administração pública indireta
- c) Centralizado e oferecido por autarquias e fundações do governo
- d) Descentralizado e oferecido por qualquer organização do govern
- e) Descentralizado e oferecido pela administração pública direta

### **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

16. Um dos melhores fixadores rotineiros para microscopia de luz é uma solução isotônica tamponada composta de qual componente mostrado na alternativa abaixo?

- a) Etanol 100%
- b) Etanol 4%
- c) Formaldeído a 4%
- d) Xilol
- e) Álcool isopropílico

17. Devido à alta resolução oferecida pelo microscópio eletrônico, é necessário um cuidado maior na fixação para preservar detalhes da ultraestrutura das células e da matriz. Para esta finalidade pode ser feita uma fixação dupla, usando quais compostos? Marque a opção correta.

- a) Solução de etanol 4% tamponado seguida de uma segunda fixação em tetróxido de ósmio
- b) Solução tetróxido de ósmio tamponado seguida de uma segunda fixação com formaldeído a 4%
- c) Solução tetróxido de ósmio tamponado seguida de uma segunda fixação com Xilol
- d) Solução Álcool isopropílico tamponado seguida de uma segunda fixação com formaldeído a 4%
- e) Solução de gluataraldeído tamponado seguida de uma segunda fixação em tetróxido de ósmio

18. O processo de impregnar os tecidos com parafina é conhecido como? Marque a opção correta.

- a) Inclusão ou embebição
- b) Clareamento
- c) Desidratação
- d) Contracoloração
- e) Dissolução

19. Quando os fragmentos de tecidos são embebidos e saturados com o solvente, eles assumem que tipo de aparência? Aponte a alternativa correta.
- Opacos
  - Amarelados
  - Cor de rosa
  - Transparentes ou translúcidos
  - Escurecidos
20. A inclusão em que tipo de material pode evitar alguns dos efeitos da alta temperatura das estufas, produzindo menos artefatos que os da parafina e permitindo a obtenção de secções mais delgadas?
- Xilol
  - Fixadores orgânicos
  - Resina plástica
  - Solventes orgânicos
  - Formaldeído 10%
21. Aparelho utilizado para cortar tecidos incluídos em parafina ou resina. Nele, os blocos rígidos que contêm os tecidos são levados e seccionados por uma lâmina de aço ou de vidro, de modo a fornecer cortes de 1-10  $\mu\text{m}$  de espessura. Trata-se do(a):
- Agitador magnético
  - Micrótomo
  - Microscópio
  - Centrífuga
  - Banho-Maria
22. Os corantes tricômicos, além de mostrar muito bem o núcleo e o citoplasma, ajudam a diferenciar colágeno e músculo liso entre si. Uma técnica especialmente boa para observar e diferenciar colágeno inclui qual tipo de corante?
- Eosina
  - Fucsina ácida
  - Picro sirius
  - Hematoxilina
  - Orange G
23. Dentre todas as colorações, a mais comumente utilizada é a hematoxilina e eosina (HE). A hematoxilina cora em \_\_\_\_\_ o núcleo das células e outras estruturas ácidas. A eosina, por outro lado, cora o citoplasma e o colágeno em \_\_\_\_\_. Marque a opção que melhor se encaixa no conceito acima, respectivamente).
- Cor-de-rosa e violeta
  - Laranja e azul
  - Violeta e vermelho
  - Vermelho e laranja
  - Azul ou violeta e cor-de-rosa

24. O calor úmido mata os microorganismos, principalmente pela coagulação proteica (desnaturação), que é causada pela ruptura de ligações de hidrogênio que mantêm as proteínas em sua estrutura tridimensional. São exemplos de calor úmido:
- Incineração e chama direta
  - Autoclave e chama direta
  - Fervura e incineração
  - Fervura e autoclave
  - Incineração e filtração
25. É um método usado para esterilizar meios de cultura, instrumentos, vestimentas, equipamento intravenoso, aplicadores, soluções, seringas, equipamento de transfusão e diversos outros itens que podem suportar altas temperaturas e pressões. Utiliza o mesmo princípio que se aplica para a panela de pressão doméstica comum na produção de conservas caseiras?
- Incineração
  - Autoclavagem
  - Pasteurização
  - Filtração
  - Radiação
26. O etanol puro é menos efetivo, como método químico de esterilização, que as soluções aquosas (etanol misturado com água). Esse mecanismo está relacionado a que fator? Marque a opção correta.
- Ao processo de desnaturação que requer água
  - Ao aumento da estabilidade química do composto puro
  - À ação do etanol puro na membrana lipídica
  - Ao processo de inibição de síntese proteica pela água
  - À incorporação da água na membrana lipídica
27. Os polissacarídeos do nosso organismo existem livres ou combinados com proteínas e lipídios. Eles podem ser demonstrados pela reação de ácido periódico-Schiff (PAS), que produz uma coloração de que tipo?
- Cor-de-rosa
  - Vermelha
  - Púrpura ou magenta
  - Azulada
  - Amarelada
28. As principais causas de fragmentação do tecido, durante a microtomia ou separação do tecido do bloco de parafina, estão relacionadas a alguns fatores citados abaixo. Marque somente a opção incorreta.
- A infiltração foi insuficiente
  - Ângulo da faca pequeno demais
  - O álcool ou o clarificador não foram completamente removidos
  - Parafina de infiltração ou inclusão muito quente
  - Excessiva clarificação do tecido

29. Geralmente o material utilizado no processamento de tecidos é altamente inflamável. Durante a manipulação de reagentes como xilol, devem ser adotados alguns procedimentos de segurança. De maneira geral, assinale o procedimento que não é obrigatório para manuseio deste reagente).

- a) Luvas
- b) Jaleco
- c) Máscara com filtro de proteção contra vapores orgânicos
- d) Capela com exaustão inferior
- e) Deve ser sempre manipulado ao abrigo da luz em vidro âmbar firmemente fechado

30. A centrífuga é um equipamento que acelera o processo de sedimentação devido ao movimento centrífugo de rotação acelerado, no qual as partículas de maior densidade são arremessadas para o fundo do tubo. É correto afirmar que:

- a) Os tubos podem ser colocados em qualquer sentido, pois o equilíbrio não interfere no processo de centrifugação .
- b) Depois de colocados os tubos, não se deve fechar a centrífuga para funcionamento.
- c) O aparelho sempre deve ser aberto, antes do fim da centrifugação, para observação do processo.
- d) Os tubos que irão para a centrífuga devem conter a mesma quantidade de material e devem ter o mesmo peso.
- e) As centrífugas são equipamentos que dispensam manutenção semestral ou anual.

31. Preparar soluções é uma das tarefas principais dentro de um laboratório. Uma solução mal preparada ocasiona erros em formulações e análises. Para o preparo de uma solução, devem ser seguidos alguns passos importantes, que incluem as recomendações abaixo, exceto:

- a) Antes da pesagem do soluto em balança analítica, é necessário verificar se a mesma encontra-se calibrada e nivelada.
- b) A manipulação de reagentes pode ser realizada com qualquer objeto, pois não existe risco de contaminação.
- c) Antes de abrir o frasco do reagente, ler o rótulo e verificar a presença de símbolos de risco, obedecendo às normas de biossegurança.
- d) No caso de reagentes sólidos, deve-se utilizar uma espátula para retirar a porção a ser pesada.
- e) É adequada a utilização de um funil e bastão de vidro para auxiliar na transferência de soluções .

32. Dentre os fixadores aldeídos, o formaldeído comercial é o mais usado na rotina histológica, devido ao seu baixo custo financeiro, além de ser de fácil preparo. Para o preparo da solução de Formaldeído a 10%, é necessário qual volume de formaldeído comercial?

- a) 900 mL
- b) 300 mL
- c) 500 mL
- d) 700 mL
- e) 100 mL

33. Os meios de selagem, comumente chamados montagem, podem ser permanentes ou provisórios. A respeito dos meios de montagem, marque a alternativa correta.
- a) O Bálsamo do Canadá é um meio de selagem hidrofílico provisório.
  - b) O Entelan é um meio de selagem hidrofílico provisório.
  - c) A gelatina-glicerina é um meio de selagem hidrofóbico permanente.
  - d) O Entelan é um meio de selagem hidrofóbico permanente.
  - e) Tanto o Entelan como a Gelatina-glicerina são utilizados para fixação e coloração de tecidos.
34. Antes de se iniciarem os procedimentos, a câmara interna do fluxo deve ser limpa com gaze embebida em álcool etílico 70% (v/v). Além dessa medida, qual outra devemos adotar? Marque a alternativa correta.
- a) Todo material deve ser limpo com álcool etílico a 70% (v/v), antes de ser introduzido na câmara.
  - b) O fluxo de ar, assim como a lâmpada de ultravioleta devem ser ligados somente no exato momento do uso.
  - c) Após o término dos procedimentos, não é necessária a limpeza da câmara interna, para remoção das possíveis sujidades.
  - d) Não manter o intervalo de, pelo menos, vinte minutos, com o fluxo de ar e a lâmpada de ultravioleta ligados, antes de iniciar outro procedimento ou encerrar as atividades.
  - e) Evitar realizar avaliação e monitoramento ambiental da cabine pelo método de exposição de placas.
35. Diversas substâncias podem ser utilizadas como meio de inclusão, porém, no processamento convencional, comumente se utiliza a parafina. Em relação aos procedimentos de biossegurança adotados para manuseio da mesma, recomenda-se, exceto:
- a) A parafina é altamente inflamável, mantenha esta substância longe de chamas.
  - b) Evite queimaduras, pois as placas e pinças utilizadas neste procedimento são aquecidas.
  - c) A inclusão deve ser realizada em local arejado ou com exaustão.
  - d) Atenção aos vapores de parafina, pois são tóxicos às vias respiratórias.
  - e) A parafina deve ser mantida próxima a chamas em locais fechados e manuseada com instrumentos resfriados.
36. Assim como as demais etapas de preparação do corte histológico, a montagem apresenta características importantes para uma boa análise microscópica. Sobre esta etapa é correto afirmar que:
- a) Após a coloração, o corte passa por concentrações decrescentes de álcool para remover, de novo a água (desidratação).
  - b) A desidratação não altera a sobrevida do preparado histológico, melhorando apenas a qualidade da coloração.
  - c) O corte não pode ser montado em um meio solúvel em xilol, como o Bálsamo do Canadá.
  - d) A resina Entelan é um meio para montagem muito utilizado, principalmente em equipamentos automáticos de montagem e lâminas.
  - e) Independente do meio de montagem utilizado, uma vez que este se estabilizará, não há a necessidade de aplicação de lamínula sobre o material e meio.

37. Das listas de equipamentos e materiais que seguem, qual seria a mais adequada para a montagem de um laboratório com a capacidade de processamento e análise microscópica de cortes histológicos?
- a) Centrífuga refrigerada, micrótomo, espectrofotômetro, microscópios, TV LED 40”.
  - b) Cubas para banho/imersão, banho-maria, micrótomo, microscópios, lâminas/lamínulas.
  - c) Microscópio, micrótomo, espectrofotômetro, TV LED 40”, microprojeter.
  - d) Micrótomo, banho-maria, cubas para banho/imersão, microcomputador, microprojeter;.
  - e) Microscópios, estufa de CO<sub>2</sub>, microcomputador, banho-maria, micrótomo.
38. A correta confecção das soluções utilizadas nos protocolos para confecção de material histológico, assim como a maioria dos resultados analíticos de um laboratório dependem do uso adequado da balança analítica. Qual procedimento abaixo é adequado para esse tipo de equipamento de precisão?
- a) Pesar materiais quentes, se for de maneira rápida, uma vez que esse parâmetro não influencia na exatidão da pesagem.
  - b) O prato de pesagem pode permanecer sujo, sendo limpo apenas antes da próxima pesagem.
  - c) Uma vez ajustada, a balança pode ser movida sem problemas de alterações no nível da base firme e sem necessidade de proteção contra vibrações.
  - d) Após a colocação do material a ser pesado, as portas devem permanecer abertas para aguardar a estabilização e a anotação da massa.
  - e) Quando não estiver sendo utilizada, a balança deve ser mantida com as portas fechadas.
39. Aponte a alternativa correta. Ao trabalhar com reações químicas que apresentam risco de explosão, geração de vapores tóxicos etc. – ou cuja periculosidade o técnico desconheça, ele deve:
- a) Manter o pino do extintor de incêndio destravado.
  - b) Fazer uso da bancada, não de capela.
  - c) Utilizar visores ou óculos de vidro.
  - d) Trabalhar sozinho no laboratório, para não colocar outras pessoas em risco.
  - e) Utilizar sempre luva de látex.
40. Sobre as diluições, é correto afirmar que:
- a) Pode-se utilizar a fórmula  $M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$ , onde M é concentração comum da solução e V é o volume da solução, para cálculos de diluição.
  - b) Soluções diluídas podem ser preparadas a partir de soluções concentradas.
  - c) Soluções diluídas não podem ser preparadas a partir de soluções concentradas.
  - d) Para o correto preparo de diluições seriadas, não se precisam respeitar proporcionalidades ou razões.
  - e) Para o correto preparo das diluições, podem ser utilizadas vidrarias não volumétricas, como balões.
41. Quantos gramas (g) de formaldeído (massa molecular aproximada de 30,0 g.mol<sup>-1</sup>) devem ser dissolvidos para preparar uma solução de 2,5 mol em um volume final de 100 mL?
- a) 75,0
  - b) 13,5
  - c) 15,0
  - d) 10,5
  - e) 7,5

42. Visando otimizar uma técnica de hibridação *in situ* fluorescente em corte histológico, um técnico de laboratório de histologia necessitava preparar 1,2 litros de solução 0,4M de HCl, a partir do ácido concentrado (16M). Qual seria o volume de água, em litros, a ser utilizado?
- a) 1,17
  - b) 0,47
  - c) 0,74
  - d) 1,03
  - e) 0,03
43. Atualmente, o consumo sustentável e as novas tecnologias em pesquisa e desenvolvimento visam a um aproveitamento consciente de recursos cada vez mais escassos. Entre estes recursos, podemos citar água como uma das maiores fontes de preocupações da sociedade. Em relação ao possível tratamento da água resultante de lavagem de vidrarias (sem contaminação biológica ou química tóxica), a mais plausível é a de que esta água:
- a) É filtrada e destilada, podendo ser até mesmo ingerida, após o procedimento.
  - b) É fervida e clorada em reservatórios, onde fica armazenada por algum tempo antes de ser reutilizada.
  - c) Passa por cloração e filtração, mas não pode ser aproveitada, sendo despejada em rios.
  - d) Passa por decantação, filtração, cloração e, em alguns casos, por fluoretação, retornando a ser utilizada.
  - e) Não pode ser tratada, pois não existem processos para eliminação do sabão.
44. As seguintes misturas (1. areia + água; 2. etanol + água; e 3. NaCl + água – de forma homogênea) foram submetidas a uma filtração em funil com papel e, em seguida, o líquido resultante (filtrado) foi aquecido até sua total evaporação. Sobre estes procedimentos, podemos afirmar:
- a) A areia apareceu como resíduo sólido, após a evaporação do filtrado.
  - b) O NaCl apareceu como resíduo sólido, após a evaporação do filtrado.
  - c) Todas as misturas deixaram resíduos no papel, após a filtração.
  - d) Nenhuma mistura deixou resíduos sólidos no papel, após a filtração.
  - e) A mistura 2 deixou resíduo sólido, em forma de cristais, após a evaporação.
45. No dia-a-dia do laboratório, algumas técnicas de desdobramento de misturas são muito importantes. Uma das mais utilizadas é a destilação simples. Sobre esta técnica, podemos afirmar:
- a) Essa técnica é empregada para separação de misturas homogêneas de dois sólidos.
  - b) Essa técnica é empregada para separação de misturas homogêneas de sólidos e gases.
  - c) Pode ser realizada utilizando as vidrarias balão de destilação, condensador e Erlenmeyer.
  - d) Pode ser realizada utilizando as vidrarias balão de destilação, Erlenmeyer e cadinho.
  - e) Essa técnica é empregada para liofilização de soluções altamente concentradas.

46. As normas de biossegurança englobam medidas que visam evitar os diversos riscos aos quais os trabalhadores e alunos de laboratórios estejam expostos. Sobre estes riscos, podemos afirmar que:
- Os riscos biológicos compreendem amostras provenientes de seres vivos como plantas, bactérias, fungos, parasitas e animais, excluindo-se os seres humanos.
  - Os riscos físicos compreendem as diversas formas de energia, originadas dos equipamentos e são dependentes dos equipamentos, mas não do manuseio do operador ou do ambiente em que se encontra no laboratório.
  - Os riscos ergonômicos são fatores que podem interferir somente em características fisiológicas do trabalhador causando desconforto, mas sem afetar sua saúde.
  - Equipamentos sem proteção, probabilidade de incêndio e explosão, arranjo físico e armazenamento inadequados são exemplos de riscos de acidentes, porém não constituem riscos diretos aos trabalhadores e abusos.
  - Os riscos químicos relacionam-se a produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.
47. “Considera-se EPI todo dispositivo de uso individual, destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador, não sendo adequado o uso coletivo por questões de segurança e higiene” (SESMT-UFMA). Sobre os EPI e seu uso, podemos afirmar que:
- Têm como função secundária, mas não principal, prevenir ou limitar o contato do operador com o material infectante.
  - O uso de luvas substitui a necessidade da lavagem das mãos.
  - O uso de avental ou jaleco é obrigatório, mas não restrito, ao ambiente de laboratório.
  - Evitam a dispersão de agentes infecciosos no ambiente, facilitando a preservação da limpeza do laboratório.
  - Estes se restringem aos aventais ou jalecos e luvas, não havendo outros equipamentos para proteção individual.
48. Além dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), o ambiente de laboratório apresenta Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC). Dos conjuntos de equipamentos abaixo, qual contém apenas EPC?
- Capela química, chuveiro de emergência, lava olhos, óculos de proteção facial.
  - Cabine de segurança biológica, capela química, chuveiro de emergência, lava olhos, extintor de incêndio.
  - Lava olhos, extintor de incêndio, luvas, máscaras e respiradores.
  - Visores ou óculos, cabine de segurança biológica, capela química, pipetadores automáticos.
  - Jaleco, luvas, cabine de segurança biológica, capela química, extintor de incêndio.
49. “A bioética é o conjunto de conceitos, argumentos e normas que valorizam e justificam eticamente os atos humanos que podem ter efeitos irreversíveis sobre os fenômenos vitais” (Kottow, M., H., 1995). Dos eventos, pesquisas ou estudos abaixo, qual **NÃO** contempla um tema recorrente nas discussões de bioética?
- Clonagem humana.
  - Projeto do Genoma Humano.
  - Terapias gênicas e de células tronco.
  - Alimentos transgênicos.
  - Interrupção da gestação em caso de estupro e anencefalia.