

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CONCURSO PÚBLICO 2009



CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO – ÁREA: HISTOLOGIA E MICROBIOLOGIA

Número de Questões: **40** (10 de Língua Portuguesa e 30 de Conhecimentos Específicos)

Duração da Prova: **4 horas** (já incluído o tempo destinado à identificação e ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTA)

LEIA COM ATENÇÃO

- ⚙ Confira a numeração das questões e o número de páginas deste caderno, antes de iniciar a prova. Em caso de problemas de impressão, peça a imediata substituição do caderno de provas.
- ⚙ Cada questão é composta por cinco itens numerados de I a V. Cada item deverá ser julgado como **CERTO** (C) ou **ERRADO** (E).
- ⚙ Preencha, na FOLHA DE RESPOSTA, a bolha correspondente ao seu julgamento (C ou E) a respeito de cada item das questões.
- ⚙ Após três horas e trinta minutos do início da prova, o candidato fica desobrigado a devolver este caderno de provas.

DIVULGAÇÃO:

- ⚙ Gabarito preliminar: **15 de novembro de 2009** (<<http://www.coperve.ufpb.br>>).
- ⚙ Gabarito definitivo: **19 de novembro de 2009 (Previsão)** (<<http://www.coperve.ufpb.br>>).
- ⚙ Relação dos candidatos habilitados à prova teórico-prática e informações sobre critérios e procedimentos de aplicação dessa prova: **19 de novembro de 2009**.
- ⚙ Resultado final do Concurso será homologado mediante publicação no Diário Oficial da União e no endereço www.ufpb.br.
- ⚙ Aplicação das provas teórico-práticas para as categorias relacionadas no item 1 do Edital 169/2009 será no período de **02 e 03 de dezembro de 2009**.

I – LÍNGUA PORTUGUESA

Para responder às questões de 1 a 10, leia o **TEXTO** abaixo.

As coisas boas

1 Recebo e-mail de um jovem de 16 anos reclamando, num texto lúcido e bem escrito, de que sou pessimista. Pois escrevi na última coluna que “ninguém faz nada”, quando, segundo ele, eu deveria dar uma mensagem esperançosa a quem quer “mudar o mundo”. De alguma forma, isso me comoveu. Quase todos
4 queremos melhorar o mundo na juventude, e é bom querer não ficar rançoso, amargo ou queixoso na idade adulta. Pior ainda, chato na velhice. Sou esperançosa e otimista, por isso mesmo não posso escrever apenas sobre coisas amenas, e infelizmente não tenho mensagem nem receita para o mundo melhorar. Pois eu sou apenas mais uma pessoa que de um lado se alegra, de outro se aflige.

8 Acho nosso momento tristíssimo. Até jornais estrangeiros importantes, que em geral não nos dão bola, registram os fatos que andam ocorrendo no Senado e em outras instâncias solenes como “coroamento da corrupção brasileira”. A impressão que se tem, que eu tenho, é que ninguém anda fazendo grande coisa, ou pouca gente faz alguma coisa para melhorar. Escrever que “ninguém faz nada” é uma hipérbole literária, é
12 como dizer, sem realmente querer dizer isso, “morri de ódio”. Acho, sim, que muitos responsáveis não fazem nada, ou fazem o mal: desviam ou aplicam de maneira irresponsável dinheiro destinado aos pobres, desprezam a educação e a cultura, cospem na saúde, enganam uma montanha (não, um verdadeiro Everest...) de gente que merecia coisa melhor.

16 Mas também vejo muita gente fazendo muita coisa positiva, gente querendo acertar, jovens ou velhos com esperança, pessoas espalhando o bem. Cada vez que um de nós é leal com alguém, faz uma coisa boa; cada vez que respeitamos o outro com suas diferenças, seus dramas e necessidades, fazemos uma coisa boa. Cada vez que somos decentes em vez de perversos, cada vez que cultivamos compreensão e respeito em lugar
20 de rancor, cada vez que somos carinhosos, alegres, solidários, fazemos coisas muito boas.

Cada vez que um jovem estuda, trabalha, e se constrói como pessoa produtiva e positiva, faz algo muito bom. Cada vez que um pai presta atenção no filho, cada vez que uma mãe é dedicada sem depois isso, fazem uma coisa boa. Cada vez que alguém fuma seu último cigarro, bebe seu copo derradeiro, cheira sua
24 ultimíssima carreirinha e dá o primeiro passo numa nova vida, faz uma coisa maravilhosa. Sempre que alguém recusa uma baforada de maconha, negando-se a homenagear os traficantes que amanhã vão matar seu filho ou trucidar seu amigo, está fazendo uma coisa muito boa.

Quando olhamos uma árvore na beira da estrada, a luz do sol num gramado, a chuva na vidraça, a
28 criança observando um besouro, um bebê dormindo, um velho rodeado pelos filhos, estamos fazendo uma coisa muito boa; cada professor mal pago que atende com dedicação seus alunos, cada médico de uma saúde pública apodrecida que cuida com humanidade de seus doentes, faz uma coisa muito boa. Sempre que uma mulher aproxima os filhos do pai mostrando que ele é um ser humano, está fazendo uma coisa boa; cada filho
32 que abraça o pai que já não o pode sustentar faz uma coisa boa. O político que rema contra a correnteza permanecendo honrado faz uma coisa muito boa.

Fazem-se muitas coisas boas neste mundo, e por isso, ainda não nos matamos. Por isso ainda estamos abertos ao belo, ao bom e ao outro. Por isso vale a pena viver. Mas, sinto muito, o ser humano é um animal
36 predador: o desejo de destruir e arruinar coexiste em todos nós com a bondade, a decência, a dignidade. Que fazer? Somos assim. Se pudermos estar do lado do bem, querendo melhorar o mundo, viva! As coisas não estarão perdidas, a amargura não vai nos dominar, a sombra acabará fugindo da claridade, e continuaremos sendo, mais que feras humanos. Mesmo quando alguém escreve sobre as realidades menos bonitas, elas não precisam prevalecer. E muita gente continuará fazendo muita coisa boa, aos 16 anos, aos 68 ou aos 86.

LUFT, I. As coisas boas. In: **Veja**: 19 de dezembro de 2007, pág 28.

1. No texto, a autora faz reflexões sobre a realidade brasileira. Considerando-se essas reflexões, julgue as assertivas a seguir:
 - I. A autora mostra-se uma pessoa pessimista, não vislumbrando quaisquer possibilidades de superação dos problemas existentes no país.
 - II. Algumas instituições nacionais têm sido criticadas por outras nações, acusadas de corruptas.
 - III. A autora observa os fatos da realidade, lamentando-os, no entanto reconhece que há atitudes capazes de tornar o mundo melhor.
 - IV. O ser humano, ainda que ostente algumas virtudes, traz em si pensamentos negativos.
 - V. A autora, ao afirmar que o homem é um animal predador, nega-lhe a sua condição de ser humano, uma vez que é incapaz de corrigir seus defeitos.

2. Em relação à postura da autora no fragmento “*Mas, sinto muito, o ser humano é um animal predador: o desejo de destruir e arruinar coexiste em todos nós com a bondade, a decência, a dignidade.*” (linhas 35 – 36), julgue as assertivas abaixo:
- A autora revela, de forma explícita, o seu ponto de vista acerca da condição humana.
 - A autora refere-se à expressão “*animal predador*” no caso daquelas pessoas dominadas apenas pela maldade, como os nossos senadores.
 - A autora também se inclui na condição de “*animal predador*”.
 - A autora chama de “*animal predador*” apenas os responsáveis pelo Estado que não fazem nada, ou fazem o mal.
 - A autora observa que todo homem deixa-se dominar mais pela maldade, por isso é um “*animal predador*”.
3. Com base no fragmento “*As coisas não estarão perdidas, a amargura não vai nos dominar, a sombra acabará fugindo da claridade, e continuaremos sendo, mais que feras, humanos.*” (linhas 37 – 39), julgue as assertivas a seguir:
- O fragmento revela a dose de otimismo com que a autora passa a ver o mundo.
 - A relação sombra /claridade refere-se, respectivamente, ao bem e ao mal.
 - A expressão “*continuaremos sendo*” remete para um estado que, segundo a autora, não deve ser alterado – o de ser humano.
 - A humanidade do homem deve superar a sua condição de “*fera*”, para que o mundo melhore.
 - A autora mostra-se confiante na mudança do mundo.
4. Considerando-se a análise de alguns termos do fragmento “*Mas também vejo muita gente fazendo muita coisa positiva, gente querendo acertar, jovens ou velhos com esperança, pessoas espalhando o bem.*” (linhas 16 – 17), julgue as assertivas a seguir:
- O conectivo “*Mas*” introduz ideia que ratifica o pensamento dos jornais estrangeiros sobre a realidade brasileira.
 - A repetição dos termos “*muita*” e “*gente*” constitui defeito do texto, comprometendo a argumentação da autora.
 - O conectivo “*ou*” expressa ideia de exclusão, pois apenas os jovens podem sentir esperança.
 - A forma “*também*” revela que o ponto de vista da autora é incoerente, afirmando, às vezes, que muitos responsáveis não fazem nada, e, outras vezes afirmando que “*muita gente faz muita coisa boa*”.
 - A forma verbal “*fazendo*” pode ser substituída pela oração “*que faz*”, mantendo-se o mesmo sentido do fragmento.
5. No texto, registra-se a presença de verbos flexionados na voz passiva. Considerando-se esse registro, julgue os fragmentos a seguir:
- “*De alguma forma, isso me comoveu.*” (linha 3)
 - “*Acho nosso momento tristíssimo.*” (linha 8)
 - “*[...] pouca gente faz alguma coisa para melhorar.*” (linha 11)
 - “*[...] muitos responsáveis não fazem nada, [...]*” (linhas 12 – 13)
 - “*Fazem-se muitas coisas boas neste mundo, [...]*” (linha 34)
6. Considerando-se a análise de algumas expressões presentes no fragmento “*Até jornais estrangeiros importantes, que em geral não nos dão bola, registram os fatos que andam ocorrendo no Senado e em outras instâncias solenes como ‘coroamento da corrupção brasileira.’*” (linhas 8 – 10), julgue as assertivas a seguir:
- O termo “*até*” exprime ideia de inclusão.
 - A expressão “*não nos dão bola*” assinala o uso da linguagem coloquial.
 - O termo “*solenes*” sugere um tom irônico da autora em relação às instituições brasileiras.
 - O conectivo “*que*” introduz, nas duas ocorrências, oração de valor restritivo.
 - O conectivo “*como*” expressa circunstância de comparação.

7. Mantendo-se o mesmo sentido expresso pela oração destacada em “**Mesmo quando alguém escreve sobre as realidades menos bonitas, elas não precisam prevalecer.**” (linhas 39 – 40), julgue as reescrituras propostas a seguir:
- Se alguém escreve sobre as realidades menos bonitas, elas não precisam prevalecer.
 - Caso alguém escreva sobre as realidades menos bonitas, elas não precisam prevalecer.
 - Ainda que alguém escreva sobre as realidades menos bonitas, elas não precisam prevalecer.
 - Embora alguém escreva sobre as realidades menos bonitas, elas não precisam prevalecer.
 - À medida que alguém escreve sobre as realidades menos bonitas, elas não precisam prevalecer.
8. A oração destacada no fragmento “**Pois escrevi na última coluna ‘que ninguém faz nada’, [...]**” (linha 2), exerce a função de complemento verbal. Considerando essa mesma função, julgue as orações destacadas nos fragmentos a seguir:
- “**Pois eu sou apenas mais uma pessoa que de um lado se alegra, [...]**” (linhas 6 – 7)
 - “**Escrever que ‘ninguém faz nada’ é uma hipérbole literária.**” (linha 11)
 - “**Acho, sim, que muitos responsáveis não fazem nada, [...]**” (linhas 12 – 13)
 - “**[...] negando-se a homenagear os traficantes que amanhã vão matar seu filho, [...]**” (linha 25)
 - “**[...] cada filho que abraça o pai que já não o pode sustentar faz uma coisa boa.**” (linhas 31 – 32)
9. Considerando-se o uso de termos em sentido conotativo, julgue os fragmentos a seguir:
- “**[...] é como dizer, sem realmente querer dizer isso, ‘morri de ódio’.**” (linhas 11 – 12)
 - “**[...] desprezam a educação e a cultura, cospem na saúde, enganam uma montanha (não, um verdadeiro Everest...) de gente que merecia coisa melhor.**” (linhas 13 – 15)
 - “**Mas também vejo muita gente fazendo muita coisa positiva, [...]**” (linha 16)
 - “**Cada vez que somos decentes em vez de perversos, [...]**” (linha 19)
 - “**[...] cada vez que somos carinhosos, alegres, solidários, fazemos coisas muito boas.**” (linha 20)
10. Considerando-se a análise das formas verbais destacadas no fragmento “**Recebo e-mail de um jovem de 16 anos reclamando, num texto lúcido e bem escrito, de que sou pessimista.**” (linhas 1 – 2), julgue as assertivas a seguir:
- Apresentam a mesma regência verbal.
 - Não exigem complemento verbal, sendo seguidas de termos circunstanciais.
 - Apresentam, respectivamente, complemento verbal sem preposição e com preposição.
 - Estão flexionadas no modo indicativo.
 - Apresentam sujeito oculto.

II – TÉCNICO DE LABORATÓRIO – ÁREA: HISTOLOGIA E MICROBIOLOGIA

11. Na maioria dos tecidos, podem-se distinguir dois componentes fundamentais: células e substância intercelular. Portanto, a quantidade e as características de cada um deles diferenciam os tecidos funcionalmente e morfológicamente. Baseando-se nesses conceitos, julgue as assertivas abaixo:
- O tecido conjuntivo apresenta pouca substância intercelular e poucas células.
 - O tecido epitelial apresenta muita substância intercelular e poucas células.
 - Os fibroblastos sintetizam a substância intercelular do tecido conjuntivo.
 - A célula muscular é alongada e forma fibras com capacidade de contração.
 - O neurônio multipolar apresenta um corpo celular, vários dendritos e um axônio.

12. As células são as unidades funcionais e estruturais dos seres vivos. Os tecidos representam a junção de várias células, associadas a uma matriz extracelular produzida por elas. Sendo assim, julgue as assertivas abaixo:
- I. Os cinco tecidos básicos encontrados nos mamíferos são: o epitelial, o conjuntivo, o ósseo, o muscular e o nervoso.
 - II. O tecido epitelial reveste superfícies do corpo e elabora secreções.
 - III. O tecido conjuntivo não apresenta inervação e vascularização.
 - IV. O tecido muscular é encontrado no coração e na superfície da pele.
 - V. O tecido nervoso é o responsável pela transmissão do impulso nervoso.
13. O líquido de *Bouin* é uma mistura fixadora de rápida penetração, de uso rotineiro e especialmente indicada para exames histológicos. Em relação à preparação e às propriedades desse fixador, julgue as assertivas abaixo:
- I. O tempo de fixação com o líquido de *Bouin* é de 48 a 72 horas.
 - II. Os componentes utilizados na preparação do líquido de *Bouin* são apenas o formaldeído e o ácido pícrico (solução aquosa saturada).
 - III. O líquido de *Bouin* é indicado, de maneira genérica, para a fixação de glicogênio e proteínas.
 - IV. A substituição da água pelo álcool a 95%, na solução saturada de ácido pícrico, constitui uma variação desse fixador.
 - V. No preparo de fixador *Bouin*, misturam-se, lentamente, o formol e o ácido pícrico saturado.
14. Quando sais de cálcio insolúveis se depositam num tecido, diz-se que houve a sua calcificação. No entanto, para preparo histológico é necessário descalcificar o tecido. Considerando o conceito de descalcificação, julgue as assertivas abaixo:
- I. Os segmentos espessos de tecido ósseo podem ser descalcificados em solução de ácido nítrico.
 - II. O líquido de *Bouin* age também como descalcificador, mas sua ação é lenta e insuficiente.
 - III. Um tecido mal descalcificado permite ainda bons cortes e boas colorações.
 - IV. Os descalcificadores devem ser renovados até que a sua ação tenha completado a descalcificação do tecido.
 - V. A peça deve ser lavada, após a descalcificação, em álcool, para evitar o inchaço das fibras colágenas.
15. A formalina neutra é um dos melhores e mais simples fixadores na rotina laboratorial. Considerando-se esse fixador, julgue as assertivas abaixo:
- I. O formol P.A., encontrado no comércio, em solução aquosa saturada, representa a proporção de 37-40% de ácido fórmico gasoso.
 - II. O formol a 10% resulta da junção de 10 ml de formaldeído e 100 ml de água destilada.
 - III. O material biológico pode permanecer no formol por mais de dez anos sem haja comprometimento na etapa de coloração.
 - IV. A neutralização do formol pode ser conseguida com a adição de fosfato de sódio monobásico e dibásico.
 - V. A fixação do formol pode variar, de acordo com o tamanho do fragmento, de 6 a 24 horas.
16. O microscópio ótico é um instrumento utilizado rotineiramente nos estudos histológicos. É constituído de partes mecânica e ótica, que proporcionam o aumento da resolução da imagem das estruturas observadas. Sobre esse instrumento, julgue as assertivas abaixo:
- I. O parafuso micrométrico é o dispositivo de ajuste mais delicado para a acuidade visual individual.
 - II. O cálculo do aumento da imagem é feito somando-se o valor da objetiva com o da ocular.
 - III. As lentes objetivas estão localizadas próximas do objeto a ser observado, e são, geralmente, em número de quatro.
 - IV. A platina é a placa horizontal que serve de suporte para a fonte de iluminação do microscópio.
 - V. A objetiva de 40x é utilizada sempre com óleo de imersão.

17. A maioria dos tecidos é incolor, o que torna difícil a sua observação ao microscópio ótico. Por isso, foram introduzidos métodos de coloração para os tecidos. Quanto aos corantes, julgue as assertivas abaixo:
- I. Os componentes básicos da célula têm afinidade pelo corante Hematoxilina.
 - II. Os corantes ácidos coram as proteínas citoplasmáticas.
 - III. A Eosina é um corante ácido que cora o núcleo da célula.
 - IV. A hematoxilina cora o citoplasma da célula em róseo ou vermelho claro.
 - V. O núcleo celular, com predomínio de substâncias ácidas, cora-se com corantes básicos.
18. O micrótomo é um aparelho utilizado no laboratório para cortar o material em espessura fina. Considerando-se esse aparelho, julgue as assertivas abaixo:
- I. Os componentes principais do micrótomo são: suporte de navalha, parafuso micrométrico e alavanca giratória.
 - II. O micrótomo deve ser regulado a uma espessura de 5 a 7 micrômetros para realizar corte com boa visualização ao microscópio.
 - III. A maior espessura do corte facilita a visualização das estruturas ao microscópio.
 - IV. O corte obtido em micrótomo de parafina é sempre isolado e nunca seriado, em forma de fita.
 - V. O micrótomo de congelação é específico para os cortes seriados, em forma de fita.
19. A célula é uma estrutura complexa, formada de vários componentes, com atividades diferenciadas. Considerando-se a estrutura celular, julgue as assertivas abaixo:
- I. A membrana plasmática é uma estrutura constituída apenas de uma malha de proteínas.
 - II. O aparelho de *Golgi* é único por célula e é responsável pela produção das proteínas.
 - III. O retículo endoplasmático rugoso é um produtor de proteínas.
 - IV. Os lisossomos são bolsas membranosas que contêm enzimas, capazes de digerir diversas substâncias orgânicas.
 - V. A mitocôndria é a organela citoplasmática relacionada ao empacotamento das proteínas.
20. Após a fixação, o material biológico passa para o processo de inclusão, que é muito importante para a visualização do tecido ao microscópio, e, portanto, existem regras fundamentais que devem ser seguidas. Considerando-se esse processo, julgue as assertivas abaixo:
- I. A desidratação é uma etapa que, quando não completada, pode deixar o tecido retraído e seco durante a inclusão.
 - II. A parafina, bastante utilizada, é miscível na água e pode ser impregnada nos tecidos, logo após a sua fixação.
 - III. O xilol é substituído pela parafina fundida a 80°C durante a impregnação.
 - IV. O volume do xilol e do álcool deve ser, no máximo, 10 vezes maior do que aquele ocupado pelo tecido.
 - V. A diafanização consiste na substituição do álcool pelo xilol.
21. A coloração dos tecidos é uma etapa indispensável para se estudar, com eficiência, os cortes ao microscópio ótico. Com relação à coloração dos tecidos, julgue as assertivas abaixo:
- I. A metacromasia é um fenômeno pelo qual um corante interage com um componente tissular, corando-o com cor distinta da originalmente empregada.
 - II. A grande maioria dos corantes são diluídos em água ou álcool, não sendo, portanto, necessárias a retirada da parafina e a hidratação do corte.
 - III. O tricrômico de *Gomori* cora as células em vermelho e laranja.
 - IV. O tricrômico de *Masson* cora fibras colágenas de azul ou verde.
 - V. O corte histológico, ao final da coloração, é desidratado para que seja fixado a uma lamínula de proteção.

22. O estudo das células não é uma tarefa fácil. Para tanto, a obtenção de cortes histológicos facilita a visualização das suas estruturas ao microscópio, quando colocadas sobre uma lâmina de vidro. Considerando-se o processamento histológico, julgue as assertivas abaixo:
- I. O tempo gasto entre a coleta do material e o início da fixação deve ser mínimo.
 - II. Os fixadores aceleram o processo de autólise das células para preservá-las melhor.
 - III. O fixador não deve ser agitado durante a fixação.
 - IV. A inclusão é o procedimento que visa desidratar o material e, em seguida, impregná-lo com parafina.
 - V. A microtomia consiste na obtenção de cortes sucessivos de blocos de parafina, contendo fragmentos de órgãos, com uma espessura mínima de 9 micrômetros.
23. A biossegurança é um conjunto de ações voltadas para a prevenção, a minimização ou a eliminação de riscos inerentes às atividades de um laboratório, visando à saúde do homem, à dos animais e à preservação do meio ambiente. Quanto às normas de segurança nas atividades laboratoriais, julgue as assertivas abaixo:
- I. A desinfecção é o processo de destruição de todos os microorganismos, incluindo os esporos.
 - II. O antisséptico é o agente químico ou físico utilizado para a esterilização de tecido vivo, inibindo ou destruindo o crescimento de microrganismos.
 - III. A pipetagem com a boca é permitida, desde que seja de pequenas quantidades.
 - IV. As amostras biológicas e os reagentes não devem ser armazenados no mesmo refrigerador.
 - V. O lixo do laboratório deve ser adequadamente descontaminado ou inativado.
24. O exame citológico oferece muitas vantagens, uma vez que as técnicas de obtenção do material são muito simples. Acerca desse tipo de exame, julgue as assertivas abaixo:
- I. O exame citológico pode ser corado pelo método de *Papanicolaou*.
 - II. O citológico avalia apenas as características das células, isoladamente.
 - III. A secreção colocada na lâmina deve estar seca antes de ir para o fixador.
 - IV. O grande inconveniente do exame citológico é o alto custo e a demora no resultado.
 - V. A fixação do material citológico deve ser feita com o formol a 4% por pelo menos 1 hora.
25. A atividade de um técnico de laboratório é bastante diversificada. Considerando-se as atividades em laboratório de histologia, julgue as assertivas abaixo:
- I. O método tricrômico utiliza uma mistura de três diferentes corantes, que têm afinidades por componentes distintos do tecido, corando-os de cores diversas.
 - II. O micrômetro corresponde à centésima parte de um milímetro (10^{-2}).
 - III. O método do Ácido Periódico de *Schiff* (PAS) é usado para corar glicogênio e membrana basal.
 - IV. A fixação por imersão utiliza o sistema circulatório para a injeção do fixador no animal.
 - V. A objetiva de um microscópio projeta uma imagem real, invertida e aumentada da estrutura.
26. O método de coloração de *Gram* permite a observação microscópica de um esfregaço corado contendo elementos na forma de cocos de cor roxa e bacilos de cor vermelha. Considerando-se a presença desses elementos, julgue as assertivas abaixo:
- I. Denota a presença de células bacterianas velhas.
 - II. Indica haver duas espécies bacterianas presentes.
 - III. Representa o resultado de uma cultura pura de bactérias.
 - IV. Consiste em um erro ocorrido durante a técnica de coloração.
 - V. Permite concluir que houve com certeza alteração nos corantes.

27. No laboratório de microbiologia, é indispensável a utilização de reagentes e materiais isentos de contaminação e submetidos previamente a testes de esterilidade de rotina. Considerando a natureza de um material estéril, julgue os itens abaixo:
- I. Livre da presença de qualquer microrganismo viável.
 - II. Livre da ocorrência de quaisquer impurezas químicas.
 - III. Livre de quaisquer contaminantes bioquímicos.
 - IV. Livre de elementos classificados apenas como fungos ou leveduras.
 - V. Livre da presença de resíduos biológicos, tais como lixo orgânico.
28. O método de esterilização de alguns materiais do laboratório de microbiologia utiliza o processo de calor úmido sob pressão, também denominado autoclavação, que se aplica à esterilização de meios de cultura através do uso do equipamento (autoclave) apropriado. Considerando-se as condições adequadas para utilização desse equipamento em laboratório, julgue os itens abaixo:
- I. Temperatura de 121°C – Tempo de 15 minutos.
 - II. Temperatura de 161°C – Tempo de 30 minutos.
 - III. Temperatura de 181°C – Tempo de 15 minutos.
 - IV. Temperatura de 100°C – Tempo de 20 minutos.
 - V. Temperatura de 110°C – Tempo de 45 minutos.
29. O teste de esterilidade, após preparação de uma partida do meio de cultura denominado Agar Sangue, apresentou o desenvolvimento de colônias bacterianas na superfície e também na profundidade do meio em todas as placas. Considerando-se como explicação ou causa do fenômeno observado, julgue os itens abaixo:
- I. Presença de contaminação por água de condensação na tampa das placas utilizadas.
 - II. Utilização de placas de *Petri* mal esterilizadas na confecção do meio de cultura.
 - III. Ocorrência de contaminação grosseira na hora de distribuição do meio em placas de *Petri*.
 - IV. Utilização de sangue contaminado durante a preparação do meio de cultura.
 - V. Contaminação durante a etapa de semeadura da amostra clínica.
30. Uma amostra urinária obtida, em recipiente estéril, a partir do jato intermediário de urina, é recebida no laboratório de microbiologia para realização de cultura. Não podendo ser semeada imediatamente a mesma deve ser mantida sob condições adequadas. Com relação à manutenção dessa amostra, julgue as assertivas abaixo:
- I. Deve ser colocada em refrigeração (8°C) até o momento do processamento, que não deve exceder 24 horas.
 - II. Pode a amostra ser deixada à temperatura ambiente sem prejuízo nos resultados do exame.
 - III. Como alternativa a amostra pode ser incubada a 35°C para estabilizar a temperatura.
 - IV. A amostra deve ser congelada até o momento de ser processada, preservando assim suas características.
 - V. A amostra deve, obrigatoriamente, ser inoculada de imediato para evitar contaminação.
31. Na realização de exames laboratoriais para identificação das bactérias classificadas como *Cocos Gram* positivos, os microrganismos classificados como Estafilococos devem ser diferenciados dos Estreptococos. Considerando-se o(s) procedimento(s) usado(s) para realizar com segurança essa diferenciação, julgue os itens abaixo:
- I. Realização do teste da catalase.
 - II. Observação das bactérias pelo método de coloração de *Gram*.
 - III. Verificação preliminar dos tipos de hemólise produzidos por essas bactérias.
 - IV. Evidenciação da capacidade desses microrganismos de crescerem em meio de agar sangue.
 - V. Apresentação da capacidade de se desenvolver bem em meio agar chocolate.

32. Os métodos de coloração permitem a visualização de bactérias por métodos microscópicos, possibilitando uma identificação presuntiva preliminar, e, às vezes, definitiva em alguns casos. Considerando-se o método de coloração de Ziehl-Neelsen, julgue as assertivas abaixo:
- I. É um método utilizado na coloração de *Mycobacterium tuberculosis*.
 - II. Requer a utilização de safranina como contracorante.
 - III. Permite que a carbol fuchsin funcione como corante primário.
 - IV. Utiliza o calor intermitente durante seu processamento.
 - V. É positivo para a evidência de amostras de *Nocardia spp.*
33. Em relação à modificação de *Hucker* adotada no método de coloração bacteriana proposto por *Gram*, algumas afirmativas devem ser consideradas na rotina laboratorial. Com relação a esse procedimento, julgue as assertivas abaixo:
- I. O cristal violeta é utilizado como corante primário das preparações coradas.
 - II. O método preconizado funciona apenas em culturas bacterianas jovens.
 - III. A solução de álcool-ácido é utilizada como decolorante do esfregaço.
 - IV. O esfregaço bacteriano deve ser previamente fixado pelo calor.
 - V. A leitura do material corado deve ser feita com objetiva microscópica de imersão.
34. No trabalho de microbiologia laboratorial, são produzidos lixo e resíduos biológicos que devem ser descartados após o trabalho, de maneira adequada e seguindo normatização pertinente a esses procedimentos. Considerando-se a destinação final desses materiais segundo normas estabelecidas, julgue as assertivas abaixo:
- I. Podem ser descartados “*in natura*” em aterros sanitários construídos com essa finalidade.
 - II. Devem ser desprezados na rede normal de esgotamento através de vasos sanitários.
 - III. Devem ser descontaminados por esterilização padronizada antes de serem descartados.
 - IV. Será desnecessário o uso obrigatório de EPI no seu manuseio, considerando que são descartes.
 - V. Não existe normatização específica nesses casos.
35. Atualmente, devem ser obedecidas normas rígidas de comportamento no ambiente laboratorial visando atender critérios de biosegurança, e vários equipamentos de uso laboratorial são considerados ou classificados como de proteção individual (EPI). Considerando-se os procedimentos indispensáveis para a segurança do profissional no laboratório, julgue as assertivas abaixo:
- I. Botas devem ser utilizadas e obrigatórias em capelas de fluxo laminar de segurança máxima.
 - II. Óculos de proteção são utilizados apenas para indivíduos com deficiência visual.
 - III. A capela de fluxo laminar é adequada ao manuseio de amostras contendo bacilos da tuberculose.
 - IV. Máscara cirúrgica e luvas de procedimentos são exemplos de elementos de proteção individual (EPI).
 - V. Jaleco ou avental é um item obrigatório aos que desempenham suas funções na bancada de laboratório.
36. A microscopia ótica constitui uma das principais ferramentas de utilização na atividade laboratorial de microbiologia. Desse modo, em um microscópio através do qual examinamos elementos microscópicos utilizando oculares de 20X e objetiva de 40X, teremos um aumento visualizado do campo microscópico. Considerando-se a magnitude desse aumento, julgue os itens abaixo:
- I. Aumento de 20 vezes.
 - II. Aumento de 800 vezes.
 - III. Aumento de 200 vezes.
 - IV. Aumento de 40 vezes.
 - V. Aumento de 240 vezes.

37. Como rotina de procedimentos em Microbiologia Clínica, são utilizados meios de cultura em caldo que promovem o enriquecimento prévio de amostras provenientes de secreções, constituindo um recurso capaz de melhorar o desempenho do laboratório. Com base nessa afirmativa, julgue as assertivas abaixo:
- I. Promove o crescimento seletivo de bactérias patogênicas facilitando sua identificação.
 - II. Esse procedimento promove um melhor isolamento do agente causal da infecção.
 - III. É capaz de impedir o crescimento de saprófitas, evitando interferências no exame.
 - IV. O procedimento torna mais rápida a realização do exame.
 - V. O enriquecimento preliminar do material deve ser um recurso obrigatório na rotina.
38. Vários meios de cultura são utilizados no isolamento e identificação bioquímica de enterobactérias isoladas de processos infecciosas do trato gastrointestinal, sendo esses microrganismos identificados pela utilização de provas específicas. Nesse contexto, julgue as assertivas abaixo:
- I. O TSI (*triple sugar iron*) constitui o meio mais utilizado na triagem bacteriana de enterobactérias.
 - II. O Agar Mc Conkey é meio de processamento primário de amostras fecais.
 - III. O meio de SS (*Salmonella-Shigella agar*) é capaz de demonstrar a produção H₂S (gás sulfídrico).
 - IV. O meio de Citrato de *Simmons* é capaz de diferenciar amostras de *Proteus*.
 - V. As provas bioquímicas de identificação baseiam-se na produção de compostos finais de *pH* definido.
39. Na atividade laboratorial de microbiologia, é indispensável a utilização dos conceitos e procedimentos envolvendo esterilização de materiais, vidrarias e meios de cultura, utilizando para isso diferentes métodos de acordo com sua finalidade específica. Considerando-se o(s) processo(s) de esterilização, julgue os itens abaixo:
- I. Eliminação dos microrganismos saprófitas presentes em um dado material clínico-laboratorial.
 - II. Eliminação de microrganismos patogênicos em tecido vivo.
 - III. Redução de microrganismos constantes em um material inanimado ou tecido vivo.
 - IV. Destruição completa de todos os microrganismos existentes em um dado material.
 - V. Processo para impedir penetração de microrganismos em materiais estéreis.
40. De acordo com normas universais adotadas como critério de biossegurança, e aplicadas na rotina do laboratório de microbiologia com relação à pipetagem de amostras biológicas, julgue as assertivas abaixo:
- I. O soro deve ser pipetado sempre com auxílio de pera de borracha ou pipeta automática.
 - II. A urina por se constituir em um fluido estéril pode eventualmente ser pipetada com a boca.
 - III. O líquido céfalo-raquidiano deve ser pipetado com a boca.
 - IV. Não se deve, em nenhum caso, fazer pipetagem com a boca como medida de proteção.
 - V. Não existem normas específicas envolvendo pipetagem.