

Concurso Público para Provimento de Cargos Técnico-Administrativo em Educação 2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

TÉCNICO DE LABORATÓRIO CITOGENÉTICA

UNIRIO

PROAD - Pró-Reitoria de Administração

DRH - Departamento de Recursos Humanos

PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação

COSEA - Coordenação de Seleção e Acesso

1) Culturas celulares devem ser mantidas em recipientes não tóxicos, biologicamente inertes e opticamente transparentes. O tipo de recipiente mais adequado para cultivo de células eucarióticas é um (uma)

- a) *erlenmeyer* de vidro.
- b) placa de *petri* de vidro.
- c) recipiente plástico de poliestireno.
- d) qualquer recipiente com tampa.
- e) tubo falcon.

2) Vários tipos de tecidos podem ser usados para a preparação de cromossomos, sendo o mais comum o sangue. A cultura do sangue é realizada pela introdução de linfócitos, a partir da fração isolada (plasma) ou a partir do sangue total. Estas duas formas de cultivo de linfócitos, para preparações cromossômicas, correspondem, respectivamente, à

- a) microcultura e à macrocultura.
- b) cultura fechada e à cultura aberta.
- c) cultura plasmática e à macrocultura.
- d) macrocultura e à microcultura.
- e) microcultura e à cultura total.

3) O cultivo de fibroblastos é uma técnica, frequentemente, utilizada para obtenção de cromossomos mitóticos em mamíferos. Considerando as etapas do procedimento de cultivo de fibroblastos para preparações cromossômicas em mamíferos, é **CORRETO** afirmar que a obtenção das biópsias

- a) da medula, implantação do cultivo em meio LB, contendo antibióticos e suplementado com soro fetal bovino, tripsinização e preparo do material para estudo cromossômico é feito através do tratamento com colchicina e uma solução hipotônica.
- b) de tecido muscular, implantação do cultivo em meio MS, contendo antibióticos e suplementado com soro fetal bovino, tripsinização e preparo do material para estudo cromossômico é realizado através do tratamento com colchicina e uma solução hipertônica.
- c) da cauda ou orelha, implantação do cultivo em meio MDEM, contendo antibióticos e suplementado com soro fetal bovino, tripsinização e preparo do material para estudo cromossômico é realizado através do tratamento com heparina e uma solução hipotônica.
- d) da cauda ou orelha, implantação do cultivo em meio YEB, contendo antibióticos e suplementado com soro fetal bovino, tripsinização e preparo do material para estudo cromossômico é feito através do tratamento com colchicina e uma solução hipotônica.
- e) da cauda ou orelha, implantação do cultivo em meio MDEM, contendo antibióticos e suplementado com soro fetal bovino, tripsinização e preparo do material para estudo cromossômico é feito através do tratamento com colchicina e uma solução hipotônica.

4) Nos testículos dos animais, as espermatogônias sofrem meiose, produzindo, cada uma, um total de quatro espermatozoides haploides. Considerando que o espermatócito secundário de um animal possua 16 cromossomos, o número de cromossomos encontrados no espermatócito primário que deu origem a ele é de

- a) 64.
- b) 32.
- c) 16.
- d) 8.
- e) 4.

5) A etapa de divisão celular que apresenta diferenças marcantes de vegetais e animais, pois nela ocorre a formação de uma nova membrana celular e parede celular entre os dois núcleos, filhos das células vegetais, em que ocorre a compressão do citoplasma nas células animais é

- a) Fase S.
- b) Citocinese.
- c) Intérfase.
- d) Prófase.
- e) Metáfase.

6) A versão masculina da pílula anticoncepcional nunca esteve tão perto da realidade. Uma pesquisa recente descreve uma substância (JQ1) que atua numa proteína aparentemente crucial para "desempacotar" o DNA das células que estão virando espermatozoides. Assim, a JQ1 trava o desempacotamento, impedindo que os genes sejam ativados e ocorra a produção dos espermatozoides.

(Adaptado de Lopes & Mismetti 2012, Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/eqilibrioesaude/1138572-pilula-anticoncepcional-masculina-esta-perto-da-realidade-dizem-cientistas.shtml>>).

Além de atuar na maturação dos espermatozoides, a droga JQ1 atua na

- a) Meiose I, que ocorre nas espermatídes.
- b) Meiose II, que ocorre nos espermatócitos secundários.
- c) Meiose II, que ocorre nas espermatídes.
- d) Mitose, que ocorre nas espermatídes.
- e) Mitose, que ocorre nas espermatogônias.

7) O conjunto de rotinas adotadas para prevenir a contaminação de culturas, meios estéreis e outras soluções por microrganismos indesejáveis é conhecido como

- a) Técnica de Muller.
- b) Rotina de Moorhead.
- c) Biossegurança.
- d) Técnica estéril ou asséptica.
- e) Biotecnologia.

8) As medidas listadas abaixo são exemplos de rotinas que ajudam a prevenir a contaminação das culturas de células de mamíferos. Analise as assertivas:

- I- Limpar e desinfetar as superfícies, antes do uso.
- II- Utilizar jaleco, ao trabalhar com cultura de células.
- III- Limitar a exposição das culturas ao ar.
- IV- Esterilizar a alça de inoculação, imediatamente, antes e após o uso.

As assertivas **CORRETAS** são

- a) I e III, apenas.
- b) I, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) I, II e IV, apenas.
- e) I e IV, apenas.

9) Nas capelas de Fluxo Laminar ou Cabine de Segurança Biológica da Classe II, aproximadamente 70% do ar é recirculado e os outros 30% são exauridos para o ambiente externo, já filtrados por filtro HEPA. Tais capelas são adequadas para utilização

- a) nas operações que podem gerar problemas com contaminantes perigosos como aerossóis e gases, dispersos no ar.
- b) nas operações de agentes não patogênicos, que não representam risco ao operador e ao ambiente.
- c) em todo tipo de operação que necessite de proteção ao produto, ao operador e ao meio ambiente contra a contaminação por agentes biológicos.
- d) como uma cabine de contenção máxima para agentes biológicos de risco biológico da classe 4.
- e) em procedimentos laboratoriais, onde é requerida somente a proteção à amostra.

10) Em determinadas análises laboratoriais, após o preparo e a esterilização do meio de cultura, é necessário distribuí-lo em placas de *petri* para solidificação, antes da inoculação do agente biológico. Este procedimento é comumente realizado em

- a) bancada, pois a solidificação ocorre antes do contacto do material com agentes biológicos.
- b) capela de exaustão, pois acelera a secagem do meio e protege da contaminação do ambiente.
- c) cabine de segurança biológica sem recirculação de ar e com exaustão de ar para eliminação dos vapores.
- d) capela de fluxo laminar que pode ser horizontal ou vertical, pois o importante é proteger o produto de qualquer contaminação.
- e) capela de fluxo laminar vertical, que diferentemente da capela de fluxo laminar horizontal, oferece proteção ao produto e ao operador.

11) Ao proceder com a esterilização de materiais laboratoriais em autoclave, deve-se atentar para alguns cuidados básicos. Constitui-se em procedimento **INCORRETO** a seguinte descrição:

- a) O volume do material a ser esterilizado não pode exceder a 80% da capacidade do equipamento.
- b) Colocar os pacotes maiores na parte inferior da câmara, devendo-se colocar os menores por cima, facilitando o fluxo do vapor.
- c) Os artigos com cavidade (frascos, bacias, cubas) devem ser posicionados com abertura para baixo, facilitando o escoamento da água, resultante da condensação do vapor.
- d) Frascos, contendo líquidos, devem estar com as tampas devidamente vedadas, evitando a evaporação dos mesmos.
- e) A manutenção da porta da autoclave deve ser mantida entreaberta, por alguns minutos, para a saída do vapor e secagem dos materiais, ao término do ciclo.

12) Esterilização de materiais é a total eliminação da vida microbiológica destes materiais, impedindo a contaminação de amostras e pacientes. Considerando os diferentes métodos de esterilização, é **CORRETO** afirmar que

- a) o glutaraldeído, na forma de líquido a 25 ou 50%, é usado para a desinfecção de instrumentos médicos e é pouco volátil a frio, porém irritante das mucosas e tóxico.
- b) a autoclavagem, baseado no calor seco, emprega elevadas temperaturas (ex. 120°C ou 134°C) e pressão (1 atm), durante 15 minutos.
- c) a flambagem corresponde à colocação do material sobre o fogo até que o metal fique vermelho. Porém, requer maior tempo de exposição que a autoclavagem.
- d) a filtração tem propriedade esterilizante, conforme o diâmetro dos poros dos filtros, sendo usadas para esterilizar soluções associadas às altas temperaturas.
- e) o ácido peracético é um líquido que esteriliza materiais por imersão, a frio, porém o tempo de esterilização é de, no mínimo, 12 horas.

13) O cultivo de células, em laboratório, requer o controle de um conjunto de condições que são necessárias para tornar o ambiente favorável ao crescimento e à proliferação celular. Parâmetros como temperatura, pH, umidade, substâncias nutritivas e outros elementos devem obedecer a valores específicos. Os meios de cultura, por exemplo, devem conter nutrientes, elementos que atuam como co-fatores de enzimas, elementos que atuam no balanço osmótico, substâncias energéticas, substâncias que estimulam o crescimento entre outros. Um meio de cultura padrão deve conter

- a) soro, inositol, íons, óxido férrico e nitrato de prata.
- b) íons, açúcares, aminoácidos, vitaminas, tampão, soro e antibióticos.
- c) íons, açúcares, proteínas complexas, extrato de levedura, ascorbato de potássio e antibióticos.
- d) íons, tampão, vitaminas, aminoácidos e íons metálicos.
- e) íons, carboidratos e antibióticos.

14) A presença de diversos íons é fundamental nos meios de cultura. Entretanto, determinados íons devem existir em maiores quantidades enquanto outros devem apresentar apenas traços. Exemplos destes dois tipos de elementos são, respectivamente,

- a) Magnésio e Zinco.
- b) Selênio e Magnésio.
- c) Sódio e Magnésio.
- d) Cloro e Fosfato.
- e) Potássio e Fosfato.

15) A preparação do cariótipo humano, a partir de leucócitos do sangue periférico, envolve o cultivo destas células coletadas, a partir do sangue periférico de um indivíduo, em um meio de cultura, contendo um indutor de mitoses e posterior tratamento com colchicina que interrompe a divisão celular, mantendo as células em metáfase. Um dos meios de cultivo, amplamente, usado para cultivo de linfócitos *in vitro*, para montagem de cariótipo é conhecido como

- a) RPMI.
- b) LB.
- c) YEB.
- d) SOC.
- e) MS.

16) Os cromossomos de um organismo podem ser classificados pelo seu tamanho e posição do centrômero. Mas também podem ser diferenciados por padrões característicos de bandas formadas, através de técnicas de coloração com corantes seletivos que permitem a identificação individual de cada cromossomo. A coloração com quinacrina mostarda produz bandas com diferentes intensidades de fluorescência (bandas Q). As regiões brilhantes (maior fluorescência) correspondem a regiões do DNA ricas em pares de base do tipo

- a) G-C.
- b) A-G.
- c) A-T.
- d) C-T.
- e) A-A.

17) Sobre o potencial hidrogeniônico (pH) de soluções, é correto afirmar que

- a) a escala de pH é uma maneira de indicar a concentração de íons H^+ e OH^- numa solução.
- b) a $25^\circ C$, uma solução neutra tem um valor de $pH = 7$.
- c) o papel de tornassol é um indicador de soluções ácidas (cor azul) ou básicas (vermelho).
- d) as medições com medidor de pH, também conhecido como pHmetro, não necessitam de calibração.
- e) a solução calibradora é a água destilada, nas medições com pHmetro, porque tem $pH=7$ (neutro).

18) Uma das técnicas de coloração amplamente utilizada em citogenética utiliza o corante Giemsa que se liga, seletivamente, a determinadas regiões do DNA, produzindo um padrão de bandas claras e escuras (Bandas G) que correspondem, respectivamente, a regiões

- a) ricas em pares de base AT e GC.
- b) heterocromáticas e eucromáticas.
- c) centroméricas e teloméricas.
- d) ricas em pares de base GC e AT.
- e) Q e R.

19) No padrão de bandeamento conhecido como Bandas R, as regiões claras e escuras dos cromossomos corados correspondem ao padrão invertido das Bandas G e por isto recebeu o nome de Bandas R em referência às bandas reversas. Para que ocorra a formação deste padrão invertido, os cromossomos devem ser corados com

- a) Orceína lacto-acética.
- b) Azul de Bromo Fenol.
- c) Acridina Orange.
- d) Quinacrina.
- e) Giemsa.

20) A técnica de coloração que utiliza o corante Giemsa e uma solução de hidróxido de Bário resulta em um padrão conhecido como Bandas C. Neste método, são coradas regiões específicas dos cromossomos que correspondem a

- a) regiões promotoras dos genes.
- b) regiões altamente transcritas.
- c) eucromatina constitutiva.
- d) bandas Q reversas.
- e) DNA altamente repetitivo.

21) Um aluno precisava de 400mL de um determinado corante diluído em água na concentração 0,5% (g mL⁻¹). O aluno pesou 4g de corante e diluiu em água, preparando uma solução de volume final de 400mL. Após este procedimento, percebeu que cometeu um erro e solicitou ajuda ao técnico do laboratório. O procedimento técnico para corrigir tal solução, mantendo-se a concentração requerida é adicionar

- a) 200mL de água.
- b) mais 2g de corante.
- c) 1g de corante e 100mL de água.
- d) água, até atingir o volume 800mL.
- e) 2g de corante e 400mL de água.

22) A capacidade tamponante de uma solução tampão é definida como a quantidade de matéria de um ácido ou base fortes, necessária

- a) para causar uma perturbação ao equilíbrio momentânea, sem variar o pH da solução.
- b) para que 1 litro da solução tampão sofra uma variação de uma unidade no pH.
- c) para consumir toda a base ou ácido da solução, neutralizando-a.
- d) para que a solução tampão altere sua natureza, de básica para ácida ou de ácida para básica e, por conseguinte, altere sua coloração.
- e) para tornar o pH neutro.

23) Em uma preparação citológica foi utilizado o fixador Carnoy 3:1 para imobilizar todos os processos da célula, deixando as estruturas “congeladas” no tempo. Para o preparo de uma solução com 40 mL deste fixador, é necessário misturar

- a) 3 mL de etanol com 1 mL de ácido acético e acrescentar água destilada até o volume final.
- b) 15 mL de etanol com 5 mL de ácido acético glacial e acrescentar água destilada até o volume final.
- c) 30 mL de etanol com 10 mL de ácido acético glacial, sem a necessidade de acrescentar água destilada.
- d) 15 mL de etanol com 15 mL de ácido acético glacial e acrescentar água destilada até o volume final.
- e) 30 mL de uma solução etanol-ácido acético 3:1 com 10 mL de água destilada.

24) A solução de tampão fosfato pH 6.8 é muito utilizada no preparo de lâminas para análise citogenética. Ela consiste no preparo de duas soluções estoque: solução A, de fosfato de potássio e solução B, de fosfato de sódio bi-hidratado, que são misturadas para o preparo da solução de uso. Se, ao misturar as soluções A e B, a solução de uso apresentou pH=7.5, deve-se

- a) utilizar a solução de tampão fosfato de uso com pH=7.5, pois o pH da mesma não interferirá na sua capacidade tamponante.
- b) ajustar o pH, adicionando mais fosfato de sódio bi-hidratado.
- c) ajustar o pH com a adição de uma solução de ácido clorídrico.
- d) descartar a solução, pois deve ter sido preparada errada, já que o pH da solução não varia.
- e) ajustar o pH com a adição de uma solução de hidróxido de sódio.

25) Os resíduos produzidos, durante os procedimentos laboratoriais para cultura de células e tecidos, devem ser descartados de maneira adequada. Considerando que esses resíduos podem ser amplamente classificados em sólidos (recipientes para cultura, ponteiros e outros materiais plásticos descartáveis), líquidos (restos de células e meio de cultura) e tóxicos (reagentes tóxicos e voláteis), é **CORRETO** afirmar que

- a) resíduos tóxicos devem ser autoclavados antes de serem descartados; resíduos sólidos e líquidos devem ser encaminhados para descarte especial.
- b) resíduos sólidos, líquidos e tóxicos precisam ser incinerados antes de serem descartados.
- c) resíduos sólidos devem ser incinerados; resíduos líquidos devem ser autoclavados; resíduos tóxicos devem ser tratados com hipoclorito de sódio.
- d) resíduos tóxicos devem ser autoclavados e incinerados; todos os outros tipos de resíduos devem ser tratados com hipoclorito de sódio.
- e) resíduos sólidos devem ser autoclavados antes do descarte; resíduos líquidos devem ser tratados com hipoclorito de sódio; resíduos tóxicos devem ser encaminhados para descarte especial.

26) Células podem ser armazenadas em nitrogênio líquido e, posteriormente, recuperadas para nova utilização. Para isso, é necessário evitar o efeito letal do congelamento pela formação de cristais de gelo, alteração na concentração de eletrólitos e desidratação. Desta forma, as células são armazenadas em meios de congelamento, contendo agentes crioprotetores que têm a função de diminuir o ponto de congelamento. Exemplos de substâncias que atuam como agentes crioprotetores são

- a) glicerol e SDS.
- b) isopropanol e DMSO.
- c) SDS e isopropanol.
- d) glicerol e DMSO.
- e) glicerol e etanol.

27) Nos métodos de criopreservação de células eucarióticas, a forma de congelamento das células é essencial para diminuir os riscos de morte celular. Para isso, as células devem ser

- a) resfriadas, progressivamente, até que possam ser armazenadas em nitrogênio líquido a -196°C .
- b) mergulhadas, imediatamente, em nitrogênio líquido, para assegurar um congelamento rápido.
- c) mantidas a -20°C , por alguns minutos, antes de serem armazenadas em nitrogênio líquido.
- d) mantidas a -80°C , por alguns minutos, antes de serem armazenadas em gelo seco.
- e) resfriadas, progressivamente, até que possam ser armazenadas em gelo seco a -196°C .

28) O procedimento laboratorial que resulta na peletização ou precipitação de células sanguíneas, separando-as da fase líquida que compunha a amostra inicial é conhecida como

- a) Aglutinação.
- b) Evaporação.
- c) Incubação.
- d) Centrifugação.
- e) Coagulação.

29) Para a análise de amostras biológicas sob microscopia ótica, é necessário confeccionar lâminas delgadas dos tecidos que formam os órgãos. Considerando as etapas envolvidas no preparo de lâminas permanentes, é **CORRETO** afirmar que

- a) a diafanização, substituição de álcool por xilol, faz parte da fixação do material.
- b) a coloração é realizada, após a retirada da parafina e da desidratação dos cortes.
- c) a desidratação, retirada da água do tecido, é realizada na etapa de fixação, onde se substitui a água por formol.
- d) a impregnação, em que o xilol é substituído por parafina fundida, faz parte da etapa de inclusão do material.
- e) a microtomia, realização de cortes delgados, é realizada, imediatamente, após a coloração do bloco de resina.

30) Uma técnica de análise citogenética aplicada em cromossomos mitóticos de vertebrados que possibilita identificar nucléolos e regiões organizadoras de nucléolos (RONs) é coloração

- a) convencional com corantes acéticos.
- b) com Acridina Orange.
- c) com Nitrato de Prata.
- d) com solução de Giemsa ou hematoxilina.
- e) por incorporação de 5-Bromodesoxiuridina.

31) Para a correta observação de um material citológico a uma ampliação de 1000 vezes, o procedimento adequado, ao se utilizar um microscópio ótico, é

- a) focar, inicialmente, com a objetiva de 10x o mais perto possível da preparação, mudar para a objetiva de 40x e, em seguida, de 100x, focando com o auxílio do parafuso macrométrico.
- b) aplicar o óleo de imersão na preparação, focar com as objetivas de 10x, 40x e 100x, respectivamente.
- c) remover a lamínula, aplicar o óleo de imersão, cobrir com a lamínula, novamente, e proceder com as focagens com as objetivas de 10x, 40x e 100x, respectivamente.
- d) focar com as objetivas de 10x, 40x e 100x, e depois, afastar a objetiva de 100x, para colocar sobre a preparação uma gota de óleo de imersão. Em seguida, focar com a objetiva de 1000x.
- e) focar com as objetivas de 10x, seguida da objetiva de 40x e, depois, afastar a objetiva de 40x, para colocar sobre a preparação uma gota de óleo de imersão. Em seguida, mudar para a objetiva de 100x.

32) Hemácias humanas observadas numa preparação ao microscópio ótico, usando um aumento de 500x, apresentaram um tamanho médio de 4mm. Isso significa dizer que as hemácias observadas tinham um tamanho real de

- a) 0,008 μm .
- b) 0,002 μm .
- c) 0,04 μm .
- d) 8 μm .
- e) 20 μm .

33) A técnica de coloração Feulgen, descrita inicialmente por Feulgen e Rossenbeck (1924), utiliza uma solução corante, chamada reativo de Schiff. É uma técnica clássica que, dependendo das condições de fixação e hidrólise, permite

- a) medir a quantidade de ácido nucleico nuclear.
- b) detectar regiões de translocações cromossômicas.
- c) detectar sequências específicas de ácidos nucleicos nos cromossomos.
- d) obter informações sobre a composição de bases da heterocromatina constitutiva.
- e) visualizar bandas de replicação, indicando o padrão de replicação cromossômica.

34) O Sistema Internacional para Nomenclatura em Citogenética Humana (ISCN) é estabelecido pelo Comitê Permanente de Nomenclatura em Citogenética Humana. Tal sistema ajuda na identificação dos cromossomos que, até a década de 70, era feita com base no seu tamanho e sua posição do centrômero. O ISCN é baseado em

- a) translocações.
- b) regiões Organizadores de Nucléolos (NORs).
- c) distribuição da eucromatina constitutiva.
- d) distribuição das regiões heterocromáticas.
- e) bandeamento cromossômico.

35) O cariótipo humano pode ser representado por meio de um mapa esquemático em que os cromossomos são dispostos em ordem decrescente de tamanho dentro das classes A, B, C, D, E, F e G e o valor médio da posição do centrômero, representado em cada cromossomo. Além disto, diferentes padrões de bandeamento, também, podem ser representados nestes esquemas que são conhecidos como

- a) Ideograma.
- b) Cariograma.
- c) Bandas G.
- d) Bandeamento R.
- e) Idiograma.

36) Cromossomos são estruturas filamentosas presentes no interior do núcleo celular que consistem em uma molécula de DNA supercondensada, juntamente com proteínas histonas e não-histonas. Os cromossomos não se apresentam uniformes, ao longo de todo o seu comprimento. O centrômero ou constrição primária divide o cromossomo em dois braços; o braço curto e o braço longo, designados, respectivamente,

- a) q e p.
- b) p e q.
- c) p e b.
- d) q e r.
- e) p e r.

37) As preparações de cariótipo humano, normalmente, utilizam linfócitos do sangue periférico, células nucleadas de fácil obtenção. Para isso, linfócitos do sangue periférico são coletados com uma seringa tratada com heparina e cultivados da seguinte forma:

- a) Plasma, contendo os linfócitos, é separado do resto do sangue e transferido para um frasco com meio de cultura completo suplementado com soro fetal bovino, glutamina A, antibióticos e fitohemaglutinina e mantido em estufa a 37°C por 72 horas.
- b) Plasma, contendo os linfócitos, é separado do resto do sangue e transferido para um frasco com meio de cultura completo suplementado com soro fetal bovino, glutamina A, antibióticos e auxina e mantido em estufa a 37°C por 72 horas.
- c) Plasma, contendo os linfócitos, é separado do resto do sangue e transferido para um frasco com meio de cultura mínimo com fitohemaglutinina e mantido em estufa a 37°C por 72 horas.
- d) Plasma, contendo os linfócitos, é descartado e o resto do sangue transferido para um frasco com meio de cultura completo suplementado com soro fetal bovino, glutamina A, antibióticos e fitohemaglutinina e mantido em estufa a 37°C por 72 horas.
- e) Plasma, contendo os linfócitos, é separado do resto do sangue e transferido para um frasco com meio de cultura completo sem suplementação adicional e mantido em estufa a 37°C por 72 horas.

38) Para a redução de riscos de acidentes em laboratórios, o procedimento seguro para materiais perfurocortantes, relacionado às Boas Práticas Laboratoriais (BPLs), é

- a) a rotulagem dos sacos plásticos que contém os materiais.
- b) a esterilização de todos os materiais em chama ou autoclave.
- c) o armazenamento de materiais em recipientes com paredes duras.
- d) o descarte dos materiais separado dos reagentes químicos.
- e) o manuseio dos materiais sempre com luvas.

39) Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) são muito importantes no laboratório para a segurança do ambiente de trabalho. Um estudante autoclavou um material plástico de descarte contendo, acidentalmente, restos de solução fenólica. Tal procedimento liberou odores tóxicos para todo o laboratório. O equipamento de EPI imprescindível para a remoção dos tubos de dentro da autoclave é(são)

- a) as luvas de látex.
- b) a máscara de proteção com filtro químico.
- c) o avental de proteção térmico.
- d) o chuveiro de emergência.
- e) o extintor de incêndio.

40) Um exame citogenético usado na investigação de alterações genéticas nos cromossomos com suspeitas de síndromes como Down (Trissomia do cromossomo 21), Patau (Trissomia do cromossomo 13), etc. é comumente realizado pelo método de bandeamento GTG, que depende de uma análise cuidadosa, baseada em

- a) desenvolvimento de cultura de tecidos.
- b) avaliação da segregação mendeliana.
- c) transformação genética.
- d) clonagem gênica.
- e) avaliação de cariótipo.

Texto 1

Professores e gestores previsíveis e inovadores

José Manuel Moran

Na educação, como em qualquer outro campo profissional, encontramos muitos professores e gestores - provavelmente a maioria - que realizam um bom trabalho, que fazem cursos para avançar na carreira, que procuram se atualizar. Quando observamos com mais atenção, depois de uma primeira etapa de pesquisa e experimentação, costumam aperfeiçoar um modelo básico de ensino ou de gestão, com pequenas variáveis e adaptações a cada situação. Cada vez mais repetem os mesmos métodos, os mesmos procedimentos, permanecem na zona de conforto. São previsíveis. Uns são previsíveis de forma competente, enquanto outros são simplesmente previsíveis.

Junto com os professores e gestores previsíveis encontramos um bom grupo de profissionais acomodados, que estão na educação porque precisam sobreviver de alguma forma, mas que utilizam todos os subterfúgios para não mudar, para fazer o mínimo indispensável, para ir tocando a vida sem muitos sobressaltos. A educação é um campo propício a acomodações. Na educação pública, o sistema de concursos atrai muitas pessoas que priorizam a segurança, o futuro garantido e se especializam em encontrar atalhos para progredir na carreira, nem sempre com bom desempenho profissional. Alguns estão em contagem regressiva, contando os anos ou meses para a aposentadoria. Muitos destes profissionais são um peso para as instituições, atrasam as mudanças, são contra inovações, desqualificam os jovens que tentam algo novo, chamando-os de idealistas que logo serão cooptados. Alguns estão em cargos de poder e o utilizam para sufocar qualquer tentativa de inovação.

Existem profissionais que têm dificuldades circunstanciais ou permanentes. Circunstanciais, quando atravessam períodos de depressão, ou de problemas pessoais que se refletem na atuação profissional. Mas existem alguns com dificuldades mais profundas, pessoas que se fecham, que não se relacionam bem, que são violentos ou descontrolados por pequenas provocações ou discordâncias. Existem profissionais centrados em si mesmos, que não se colocam na perspectiva dos outros, especificamente dos alunos (estes precisam adaptar-se aos mestres). Existem alguns profissionais com posturas éticas reprováveis, que se valem do seu cargo para conseguir vantagens financeiras, sexuais ou de intimidação psicológica de vários níveis. E muitos permanecem nas instituições durante muitos anos sem serem advertidos ou questionados e atrasam profundamente as mudanças necessárias.

Nas instituições existem, felizmente, profissionais humanistas criativos, inovadores, proativos, que tentam modificar processos, fazer novas experiências, que não se conformam com a mesmice, que estão dispostos sempre a aprender e a avançar. Quanto mais apoio têm, mais rapidamente evoluem e conseguem ajudar a modificar a instituição. Muitas vezes sentem-se em minoria, subaproveitados, marginalizados. É importante saber que os inovadores costumam demorar um pouco para serem reconhecidos, às vezes, anos. Os inovadores pagam um preço pela ousadia. Mas se permanecem na atitude inovadora, se sabem comunicá-la aos demais e se conseguem apoio político, conseguem ser reconhecidos e obter melhores posições e resultados.

É importante perceber que as pessoas não nascem necessariamente inovadoras ou conservadoras. Pessoas certinhas durante muitos anos podem sentir-se pressionadas interna ou externamente para mudar e assumem novos posicionamentos, e vemos também o contrário: profissionais que são proativos e inovadores durante alguns anos e que depois se desencantam e desistem. Enquanto alguns, na fase adulta e na velhice, seguem evoluindo e inovando, outros parece que se encolhem, que desanimam, que não acreditam mais e se fecham, refluem, se desmotivam. É um mistério como pessoas que tiveram as mesmas oportunidades profissionais, que fizeram carreiras iguais, assumem, ao longo da vida, posturas tão diferentes, com resultados de realização pessoal e profissional tão antagônicos.

Hoje precisamos urgentemente de muitos profissionais humanistas inovadores, que tragam contribuições, motivação e esperança, com os quais possamos contar para novos projetos e desafios. Estamos numa fase de grandes mudanças e não podemos demorar demais para aprender a implementá-las. Por isso é tão importante investir em uma educação humanista, de qualidade, que valorize os inovadores e os criativos.

Fonte: Texto complementar do livro *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas: Papirus, 2007. Disponível em <http://www.eca.usp.br/prof/moran/previsiveis.htm>. Acesso em ago. 2012.

Texto 2

Pesquisa sobre população com diploma universitário deixa o Brasil em último lugar entre os emergentes

Amanda Cieglinski

Para concorrer em pé de igualdade com as potências mundiais, o Brasil terá que fazer um grande esforço para aumentar o percentual da população com formação acadêmica superior. Levantamento feito pelo especialista em análise de dados educacionais Ernesto Faria, a partir de relatório da OCDE (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico), coloca o Brasil no último lugar em um grupo de 36 países ao avaliar o percentual de graduados na população de 25 a 64 anos.

Os números se referem a 2008 e indicam que apenas 11% dos brasileiros nessa faixa etária têm diploma universitário. Entre os países da OCDE, a média (28%) é mais do que o dobro da brasileira. O Chile, por exemplo, tem 24%, e a Rússia, 54%. O secretário de Ensino Superior do MEC (Ministério da Educação), Luiz Cláudio Costa, disse que já houve uma evolução dessa taxa desde 2008 e destacou que o número anual de formandos triplicou no país, na última década.

“Como saímos de um patamar muito baixo, a nossa evolução, apesar de ser significativa, ainda está distante da meta que um país como o nosso precisa atingir”, avalia. Para Costa, esse cenário é fruto de um gargalo que existe entre os ensinos médio e o superior. A inclusão dos jovens na escola cresceu, mas não foi acompanhada pelo aumento de vagas nas universidades, especialmente nas públicas. “Isso [acabar com o gargalo] se faz com ampliação de vagas e nós começamos a acabar com o funil que existia”, afirmou ele.

Costa lembra que o próximo PNE (Plano Nacional de Educação) estabelece como meta chegar a 33% da população de 18 a 24 anos matriculada no ensino superior até 2020. Segundo ele, esse patamar está, atualmente, próximo de 17%. Para isso será preciso ampliar os atuais programas de acesso ao ensino superior, como o Reuni (Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais), que aumentou o número de vagas nessas instituições, o Prouni (Programa Universidade para Todos), que oferece aos alunos de baixa renda bolsas de estudo em instituições de ensino privadas, e o Fies (Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior), que permite aos estudantes financiar as mensalidades do curso e só começar a quitar a dívida depois da formatura.

“O importante é que o ensino superior, hoje, está na agenda do brasileiro, das famílias de todas as classes. Antes, isso se restringia a poucos. Observamos que as pessoas desejam e sabem que o ensino superior está ao seu alcance por diversos mecanismos”, disse o secretário.

Fonte: Uol Educação. Disponível em <http://educacao.uol.com.br/noticias/2011/04/21/pesquisa-sobre-populacao-com-diploma-universitario-deixa-o-brasil-em-ultimo-lugar-entre-os-emergentes.htm>. Acesso em ago. 2012

No **Texto 1**, o Professor José Manuel Moran apresenta um quadro que busca refletir o comportamento de professores e gestores da educação. Ao longo dos parágrafos, enquanto traça esse quadro, ele apresenta, em grandes blocos, tipos positivos e negativos de profissionais, como estratégia de argumentação para comprovar seu ponto de vista.

41) Embora os limites entre esses blocos não sejam marcados por conectores, seria possível realizar essa demarcação, incluindo um conectivo de valor adversativo no início do

- a) quinto parágrafo.
- b) terceiro parágrafo.
- c) sexto parágrafo.
- d) quarto parágrafo.
- e) segundo parágrafo.

Cada vez mais repetem os mesmos métodos, os mesmos procedimentos, permanecem na zona de conforto. São previsíveis. Uns são previsíveis de forma competente, enquanto outros são simplesmente previsíveis. [Texto 1]

No trecho em destaque, o fragmento grifado encerra um eufemismo, ou seja, uma construção que evita dizer, de forma direta, algo desagradável, rude, indelicado.

42) Sem o eufemismo, a estrutura que melhor revela o sentido do fragmento grifado é:

- a) Uns são previsíveis de forma competente, enquanto outros, contanto que previsíveis, são incompetentes.
- b) Uns são previsíveis de forma competente, enquanto outros, à medida que previsíveis, são incompetentes.
- c) Uns são previsíveis de forma competente, enquanto outros, porquanto previsíveis, são incompetentes.
- d) Uns são previsíveis de forma competente, enquanto outros, ainda que previsíveis, são incompetentes.
- e) Uns são previsíveis de forma competente, enquanto outros, enquanto previsíveis, são incompetentes.

Junto com os professores e gestores previsíveis encontramos um bom grupo de profissionais acomodados (...) [Texto 1]

A **redundância**, muito comum na linguagem oral, consiste no uso de palavras que nada acrescentam à compreensão da mensagem, por apresentarem ideias que já estão presentes em outras estruturas da frase.

A expressão **junto com**, grifada no fragmento do **Texto 1**, encerra uma redundância.

43) Também se verifica a presença de redundância na seguinte frase:

- a) A educação é um campo propício a acomodações.
- b) Cada vez mais repetem os mesmos métodos, os mesmos procedimentos, permanecem na zona de conforto.
- c) Existem profissionais que têm dificuldades circunstanciais ou permanentes.
- d) É importante saber que os inovadores costumam demorar um pouco para serem reconhecidos, às vezes, anos.
- e) Quanto mais apoio têm, mais rapidamente evoluem e conseguem ajudar a modificar a instituição.

Muitos destes profissionais são um peso para as instituições, atrasam as mudanças, são contra inovações. [Texto1]

44) Considerando a norma culta padrão da Língua Portuguesa, o período destacado do **Texto 1** encontra-se corretamente reescrito em:

- a) Muitos destes profissionais são um peso as instituições, atrasam as mudanças, são contra às inovações.
- b) Muitos destes profissionais são um peso para as instituições, atrasam as mudanças, são contrários as inovações.
- c) Muitos destes profissionais são um peso para as instituições, atrasam as mudanças, são contrários à inovações.
- d) Muitos destes profissionais são um peso para as instituições, atrasam as mudanças, são contra as inovações.
- e) Muitos destes profissionais são um peso para as instituições, atrasam as mudanças, são contrários às inovações.

Enquanto alguns, na fase adulta e na velhice, seguem evoluindo e inovando, outros parece que se encolhem. [Texto1]

45) O verbo seguir tem inúmeros significados. Na frase acima, esse verbo tem um sentido equivalente ao do verbo grifado em

- a) Os professores transformam-se em referência para a mudança.
- b) Alguns membros das instituições trabalham na implantação do novo.
- c) Certos gestores percorrem caminhos que levam à inovação.
- d) Muitos docentes optam por uma postura de mudança.
- e) As instituições públicas permanecem abertas a novas propostas.

Por isso é tão importante investir em uma educação humanista, de qualidade, que valorize os inovadores e os criativos.

46) O **texto 1** traça uma linha argumentativa que desemboca na frase final, reproduzida no fragmento acima. De acordo com essa linha argumentativa, a importância *investir em uma educação humanista, de qualidade, que valorize os inovadores e os criativos* se deve ao seguinte fato:

- a) A educação humanista oferece às pessoas o dom da criatividade, o que faz com que elas possam contribuir para as instituições em que venham a trabalhar, impedindo que velhos processos se mantenham vigentes.
- b) A formação oferecida por uma educação de qualidade produz inventores, o que vai permitir que elas transformem totalmente as características das instituições em que venham a trabalhar.
- c) Pessoas criativas, inovadoras, formadas humanisticamente e com qualidade, são essenciais para que as instituições repensem o trabalho que realizam, buscando alternativas para superar desafios e se abrindo às necessidades de mudança.
- d) Uma educação humanística compromete as pessoas com o ser humano, o que as torna envolvidas com a superação de seus próprios problemas e, por conseguinte, abertas à inovação.
- e) Pessoas submetidas a uma educação de qualidade são capazes de implantar processos novos e de gerenciar pessoas de forma humanística, contribuindo para que as instituições se tornem inovadoras.

*Junto com os professores e gestores previsíveis encontramos um **bom** grupo de profissionais acomodados, que estão na educação porque precisam sobreviver de alguma forma (...)*

47) O significado das palavras não é algo estanque; ao contrário, varia, não só com o contexto, mas também com a posição das palavras na frase.

No fragmento acima, o significado do adjetivo **bom** é:

- a) enorme.
- b) bondoso.
- c) valoroso.
- d) lucrativo.
- e) considerável.

*Existem profissionais que **têm** dificuldades circunstanciais ou permanentes. [Texto 1]*

48) A acentuação gráfica de alguns verbos obedece a especificidades, como se observa no verbo destacado no fragmento acima.

A forma verbal grifada também está corretamente grafada em:

- a) Com o tempo **sobrevem** as dificuldades, que a instituição precisa saber enfrentar com coragem e competência.
- b) A instituição, com o passar do tempo, não **detém** mais o conhecimento necessário à incorporação de mudanças necessárias.
- c) Governos, universidades, empresas, ninguém, por mais que se esforce, **retêm** seus talentos, a não ser quando os valoriza.
- d) Conhecedores de suas potencialidades, os profissionais **vem** seguindo sua vocação, de acordo com as oportunidades que a instituição lhes oferece.
- e) Nas instituições que produzem conhecimento, mais cedo ou mais tarde todos **vêem** quem deve ser valorizado.

*“**Como** saímos de um patamar muito baixo, a nossa evolução, apesar de ser significativa, ainda está distante da meta que um país **como** o nosso precisa atingir”, avalia. [Texto 2]*

49) No fragmento acima, extraído do **Texto 2**, os vocábulos em destaque introduzem, respectivamente, as ideias de

- a) comparação e conformidade.
- b) conformidade e consequência.
- c) consequência e modo.
- d) causa e comparação.
- e) modo e causa.

Sinais de pontuação muitas vezes se equivalem, de modo que, em determinadas situações, é possível usar uns em lugar de outros.

50) A substituição aos sinais de pontuação utilizados originalmente nos fragmentos extraídos do **Texto 2** por travessões preserva o sentido inicial e está corretamente realizada em:

- a) “Como saímos de um patamar muito baixo, a nossa evolução, apesar de ser significativa, ainda está distante da meta que um país como o nosso precisa atingir”, avalia.
“Como saímos de um patamar muito baixo – a nossa evolução – apesar de ser significativa, ainda está distante da meta que um país como o nosso precisa atingir”, avalia.
- b) “Isso [acabar com o gargalo] se faz com ampliação de vagas e nós começamos a acabar com o funil que existia”, afirmou ele.
“Isso – acabar com o gargalo – se faz com ampliação de vagas e nós começamos a acabar com o funil que existia”, afirmou ele.
- c) *Entre os países da OCDE, a média (28%) é mais do que o dobro da brasileira.*
Entre os países da OCDE, a média – 28% – é mais do que o dobro da brasileira.
- d) A inclusão dos jovens na escola cresceu, mas não foi acompanhada pelo aumento de vagas nas universidades, especialmente nas públicas.
A inclusão dos jovens na escola cresceu – mas não foi acompanhada pelo aumento de vagas nas universidades – especialmente nas públicas.
- e) “Observamos que as pessoas desejam e sabem que o ensino superior está ao seu alcance por diversos mecanismos”, disse o secretário.
“Observamos que as pessoas desejam e sabem que o ensino superior está ao seu alcance por diversos mecanismos” – disse o secretário –.

51) O termo utilizado para designar o conjunto de componentes que formam a parte física dos computadores é

- a) o Teclado.
- b) a CPU.
- c) o Mouse.
- d) o Software.
- e) o Hardware.

52) O software utilizado para acessar uma página web na Internet é

- a) um kit multimídia.
- b) um navegador.
- c) um provedor de acesso.
- d) editor de páginas web.
- e) facebook.

53) Os *chats* podem ser caracterizados como seguinte tipo de mecanismo de comunicação:

- a) tradicional
- b) assíncrono
- c) síncrono
- d) seguro
- e) alternativo

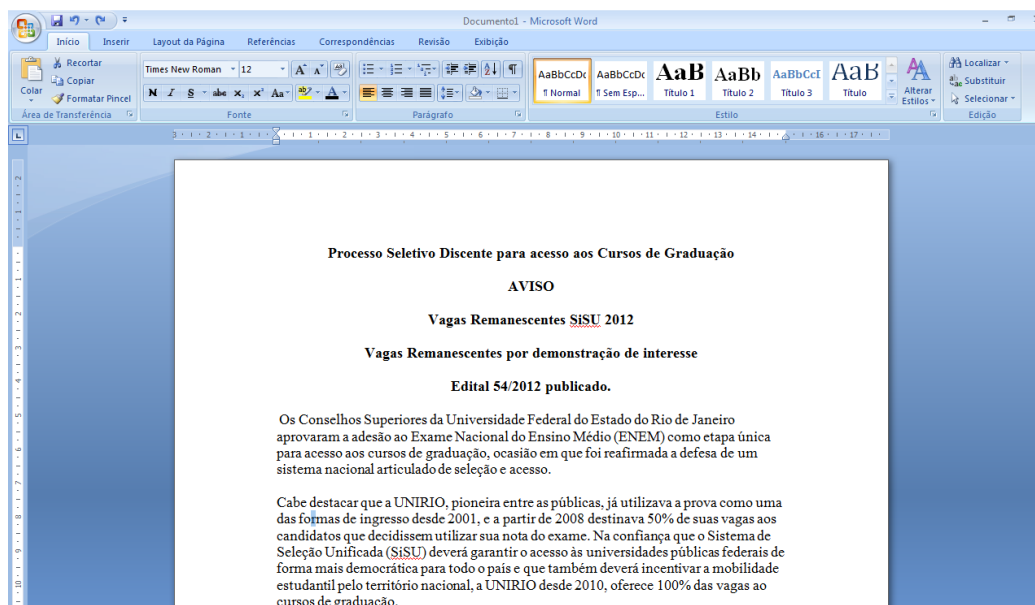


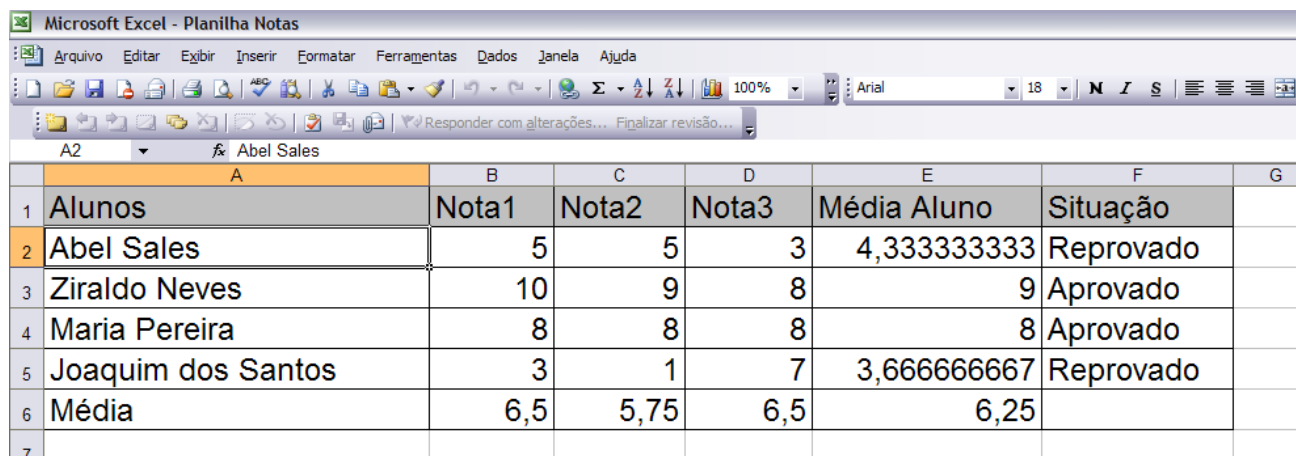
Figura 1: Texto utilizando o Microsoft Word

54) O botão do Microsoft Word que pode ser utilizado para centralizar os títulos do texto, mostrados na Figura 1 é

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

55) O botão do Microsoft Word que pode ser utilizado para verificar a ortografia e à gramática de um trecho do texto, mostrado na Figura 1 é

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 



	A	B	C	D	E	F	G
1	Alunos	Nota1	Nota2	Nota3	Média Aluno	Situação	
2	Abel Sales	5	5	3	4,333333333	Reprovado	
3	Ziraldo Neves	10	9	8	9	Aprovado	
4	Maria Pereira	8	8	8	8	Aprovado	
5	Joaquim dos Santos	3	1	7	3,666666667	Reprovado	
6	Média	6,5	5,75	6,5	6,25		
7							

Tabela 1: Planilha de Notas

56) Considerando a Tabela 1, o endereço da célula que contém a média do aluno Joaquim dos Santos é

- a) $= (B5+C5 + D5)/3$
- b) E6
- c) E5
- d) F6
- e) $= (E2+E3+E4+E5)/4$

57) Considerando a Tabela 1, a fórmula correta para calcular a média do aluno Ziraldo é

- a) $= (B3+C3+D3)/3$
- b) $= B3+ C3+ D3/3$
- c) $= B3+B4+B5/3$
- d) $= (B2+C2+D2)/3$
- e) $= (B3+C3+D3)/4$

58) Considerando a Tabela 1, a fórmula correta para calcular a média da turma na Nota2 é

- a) $= \text{SOMA}(C2:C5)/4$
- b) $= \text{SOMA}(C2:C5)/3$
- c) $= \text{SOMA}(B6:D6)/3$
- d) $= \text{SOMA}(D2:D5)/3$
- e) $= \text{SOMA} (D2:D5)/4$

59) Em relação à Internet, pode-se afirmar que

- a) Não é possível anexar vídeos às mensagens de e-mail.
- b) <http://www.mec.gov.br> é uma URL, ou seja, o endereço de correio eletrônico.
- c) Provedor de acesso é um software que permite a visualização de uma página na Internet.
- d) HTML é um padrão de editoração que permite criar páginas para a publicação na Internet.
- e) Um exemplo de endereço de email inválido é cosea@unirio.br

60) Faça a correlação entre a 1ª e a 2ª colunas.

1ª Coluna		2ª Coluna
1. É um software que permite cálculos automáticos através de fórmulas em tabelas.	()	Internet Explorer
2. Copiar o conteúdo de um arquivo residente em outro computador para o seu, independente da distância.	()	Planilhas Eletrônicas
3. Página introdutória de um site.	()	Download
4. Browser da Microsoft.	()	Login
5. Processo de conexão à rede que inclui a identificação e à senha de controle.	()	Homepage

A sequência **CORRETA** da correlação entre colunas é

- a) 3 – 5 – 2 – 1 – 4
- b) 5 – 1 – 2 – 3 – 4
- c) 2 – 1 – 5 – 2 – 4
- d) 4 – 1 – 2 – 5 – 3
- e) 1 – 2 – 4 – 5 – 1

61) A Lei 8.112/1990 e suas alterações dispõem sobre o

- a) patrimônio e as finanças da administração direta e indireta, em cada um dos entes da federação.
- b) regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.
- c) regime jurídico dos servidores públicos civis dos estados e do Distrito Federal, das autarquias e das fundações públicas estaduais.
- d) procedimento de contratação de servidores públicos civis e militares de todos os entes federativos, em conformidade com a Constituição Federal.
- e) regime jurídico dos servidores públicos civis dos municípios, das autarquias e das fundações públicas municipais.

62) Para os efeitos da Lei 8.112/1990, servidor é

- a) todo aquele que foi aprovado em um concurso público em nível federal.
- b) a pessoa cujo concurso foi homologado pela autoridade pública competente.
- c) a pessoa legalmente investida em cargo público.
- d) todo aquele que foi aprovado em um concurso público em nível estadual.
- e) a pessoa legalmente investida em cargo público até o ano de 1990.

63) As três formas, simultâneas, de provimento de cargo público, conforme a Lei 8.112/1990 e suas alterações são

- a) concurso público, reintegração e comissionamento.
- b) recondução, promoção e concurso público.
- c) comissionamento, readaptação e reversão.
- d) reversão, concurso público e transferência.
- e) nomeação, aproveitamento e recondução.

64) O Título II da Lei 8.112/1990 e suas alterações tratam do provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição dos cargos públicos. Nesses termos, são requisitos básicos para investidura em cargo público:

- a) a aptidão física e mental, a certidão negativa de débitos fiscais, a certidão negativa de antecedentes penais, a carteira de vacinação atualizada, o gozo dos direitos sociais, a idade mínima de vinte e um anos, o traslado da certidão de nascimento.
- b) o traslado da certidão de nascimento, o gozo dos direitos sociais, a nacionalidade brasileira, o gozo dos direitos políticos, a quitação com as obrigações militares e eleitorais e a conclusão do Ensino Médio.
- c) a conclusão do Ensino Médio, a certidão negativa de débitos fiscais, a certidão negativa de antecedentes penais, a carteira de vacinação atualizada, o gozo dos direitos sociais, a idade mínima de vinte e um anos, o traslado da certidão de nascimento.
- d) a idade mínima de vinte e um anos, a nacionalidade brasileira, o gozo dos direitos políticos, a quitação com as obrigações militares e eleitorais, o nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo, a idade mínima de dezoito anos e a aptidão física e mental.
- e) a nacionalidade brasileira, o gozo dos direitos políticos, a quitação com as obrigações militares e eleitorais, o nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo, a idade mínima de dezoito anos e a aptidão física e mental.

65) Com relação ao prazo de validade dos Concursos Públicos, a afirmativa que está em perfeita consonância com os termos da Lei 8.112/1990 e suas alterações é a seguinte:

- a) O concurso público terá validade de até 03 anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
- b) O concurso público terá validade de até 04 anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
- c) O concurso público terá validade de até 02 anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
- d) O concurso público terá validade de até 02 anos, podendo ser prorrogado duas vezes, por igual período.
- e) O concurso público terá validade de até 03 anos, podendo ser prorrogado duas vezes, por igual período.

66) Nos termos da Lei 8.112/1990 e suas alterações, a posse em cargo público dependerá, dentre outras, de prévia

- a) inspeção médica oficial.
- b) atualização do currículo profissional.
- c) realização de exame psicotécnico.
- d) declaração de bons antecedentes.
- e) investigação civil e tributária.

67) Nos termos da Lei 8.112/1990 e suas alterações, o servidor que deva ter exercício em outro município em razão de ter sido removido, redistribuído, requisitado, cedido ou posto em exercício provisório terá, no mínimo,

- a) Sete e, no máximo, dez dias de prazo, contados da publicação do ato, para a retomada do efetivo desempenho das atribuições do cargo.
- b) Quinze e, no máximo, vinte dias de prazo, contados da publicação do ato, para a retomada do efetivo desempenho das atribuições do cargo.
- c) Dez e, no máximo, trinta dias de prazo, contados da publicação do ato, para a retomada do efetivo desempenho das atribuições do cargo.
- d) Vinte e, no máximo, trinta dias de prazo, contados da publicação do ato, para a retomada do efetivo desempenho das atribuições do cargo.
- e) Trinta e, no máximo, quarenta e cinco dias de prazo, contados da publicação do ato, para a retomada do efetivo desempenho das atribuições do cargo.

68) Nos termos da Lei 8.112/1990 e suas alterações, ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo, ficará sujeito a estágio probatório, pelo período de

- a) 12 meses.
- b) 18 meses.
- c) 24 meses.
- d) 30 meses.
- e) 36 meses.

69) Os três fatores que, nos termos da Lei 8.112/1990 e suas alterações, deverão ser observados para a avaliação do desempenho funcional do servidor, durante o período em que estiver no estágio probatório, são os seguintes:

- a) capacidade de iniciativa, produtividade e conduta moral.
- b) conduta moral, responsabilidade e senso estético.
- c) senso estético, assiduidade e urbanidade.
- d) urbanidade, disciplina e produtividade.
- e) assiduidade, disciplina e capacidade de iniciativa.

70) Tal como consignado pela Lei 8.112/1990 e suas alterações, o servidor habilitado em concurso público e empossado em cargo de provimento efetivo adquirirá estabilidade no serviço público, ao completar

- a) 2 anos de efetivo exercício.
- b) 3 anos de efetivo exercício.
- c) 4 anos de efetivo exercício.
- d) 5 anos de efetivo exercício.
- e) 6 anos de efetivo exercício.