



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGIA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
REITORIA - Diretoria de Gestão de Pessoas
Av. Mário Werneck, 2590 – Buritis – Belo Horizonte – Minas Gerais – CEP: 30.575-180 - (31) 2513-5210

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS – EDITAL 015/2015
CAMPUS IPATINGA
Cargo/Área: Professor do Ensino Básico Técnico e Tecnológico/
MECÂNICA
Data: 15/03/2015
PROVA ESCRITA COM QUESTÕES OBJETIVAS

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

- 1) Esta prova é composta de 40 questões, todas de múltipla escolha, com 05 opções de escolha. Este caderno contém 23 (vinte e três) páginas.
- 2) A prova terá início às 08:00h com duração de 04 horas. Você será avisado quando restarem 30 minutos para o final.
- 3) Tenha em mãos apenas o material necessário para a resolução da prova. Não é permitido o uso de calculadoras nem o empréstimo de qualquer tipo de material.
- 4) Resolva as questões neste caderno de provas. Logo após, solicite ao fiscal o seu cartão de resposta para preenchimento das respostas. Transcreva-as a lápis, confira com atenção e então cubra a opção escolhida com caneta azul ou preta. **ATENÇÃO:** só existe 01 (uma) alternativa correta.

01	(A)	(B)	☒	(D)	(E)
02	(A)	(B)	(C)	(D)	☒
03	(A)	(B)	☒	(D)	(E)
04	☒	(B)	(C)	(D)	(E)
05	(A)	☒	(C)	(D)	(E)

OBSERVE COMO SE DEVE PREENCHER
O CARTÃO DE RESPOSTA

- 5) Assine o cartão de resposta no local indicado
- 6) A apuração do resultado será feita por leitura ótica, não havendo processamento manual dos cartões.
- 7) **NÃO** dispomos de outros cartões de resposta para substituir os errados, portanto, atenção.
- 8) caso você perceba alguma irregularidade, comunique-a imediatamente aos fiscais.
- 9) Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala para entrega simultânea do cartão de resposta e assinar na folha de ocorrência.

CONHECIMENTOS DA ÁREA ESPECÍFICA

QUESTÃO 01

De acordo com os princípios gerais de representação em desenho técnico previstos em norma, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) As peças simétricas podem ser representadas por parte do todo. As linhas de simetria são identificadas com dois traços estreitos, curtos e paralelos, traçados perpendicularmente nas extremidades da linha de simetria.
- b) Na representação de corte parcial, apenas uma parte da peça é cortada para focalizar um detalhe, delimitando-se por uma linha contínua estreita à mão livre ou por uma linha estreita em zigue-zague.
- c) Devem ser executadas tantas vistas quantas forem necessárias à caracterização da forma da peça.
- d) No meio corte, a metade da representação da peça é mostrada em corte, permanecendo a outra metade em vista.
- e) A vista mais importante de uma peça deve ser utilizada como vista lateral direita.

QUESTÃO 02

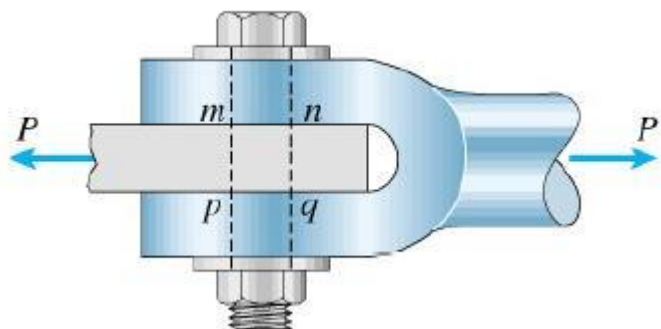
Durante a realização de um ensaio de tração pode ocorrer uma deformação relativamente grande sem aumento da tensão, essa deformação está localizada em uma região de transição heterogênea entre a deformação elástica e a plástica.

Assinale a alternativa que contém o termo que se refere à descrição acima.

- a) Estricção.
- b) Encruamento.
- c) Elongamento.
- d) Deformação específica.
- e) Escoamento.

QUESTÃO 03

Levando em consideração apenas a tensão de cisalhamento, qual deve ser o diâmetro do parafuso da união representada na figura abaixo, para que o mesmo suporte a carga (P)? Considere $P = 7200 \text{ kg}$ e tensão admissível ao cisalhamento igual a 400 Kg/cm^2 .



- a) $d = \sqrt{\frac{72}{\pi}}$
- b) $d = \sqrt{\frac{18}{\pi}}$
- c) $d = \frac{12}{\sqrt{\pi}}$
- d) $d = \frac{18}{\sqrt{\pi}}$
- e) $d = \frac{6}{\sqrt{\pi}}$

QUESTÃO 04

De acordo com as regras para desenho técnico previstas em norma, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) A posição da legenda deve estar dentro do quadro para desenho, de tal forma que contenha a identificação do desenho (número de registro, título, origem, etc.) e esteja situada no canto inferior esquerdo.
- b) A escala deve ser indicada na legenda da folha de desenho.
- c) Croqui é um desenho não obrigatoriamente em escala, confeccionado normalmente à mão livre, contendo todas as informações necessárias à sua finalidade.
- d) O desenho de conjunto reúne os componentes que se associam para formar um todo.
- e) Em desenho técnico é possível executar escala natural, escala de redução ou escala de ampliação.

QUESTÃO 05

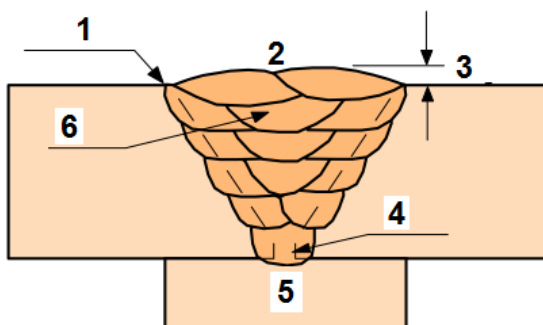
O processo de soldagem por eletrodo revestido depende do revestimento que está recobrindo a alma do mesmo.

Analise, então, as questões seguintes e marque a alternativa que contemple o revestimento que aumenta a taxa de deposição e o rendimento do eletrodo.

- a) Celulose e dextrita, substâncias orgânicas cuja queima no arco gera uma atmosfera redutora constituída principalmente por CO e H₂, que protege o arco.
- b) Carbonatos (em particular o Ca CO₂), que controlam a basicidade da escória e fornece atmosfera protetora com sua decomposição.
- c) Pó de ferro, que pode ser adicionado a diversos tipos de revestimento e que durante a soldagem é incorporado à poça de fusão.
- d) Dióxido de titânio (rutílio), que reduz a viscosidade da escória e seu intervalo de solidificação, além de estabilizar o arco.
- e) Ferro-manganês e ferro-silício, que promovem a desoxidação da poça de fusão e ajustam sua composição.

QUESTÃO 06

Os filetes de solda possuem terminologia apropriada e definem os vários passes de um cordão de solda, bem como a interface da solda com o metal de base. O desenho abaixo mostra os passes de um cordão típico, realizado com eletrodo revestido.



Analise as alternativas seguintes e marque a aquela que contenha os nomes corretos de cada uma das posições/regiões mostradas no desenho acima.

- a) 1-margem, 2-face, 3- reforço, 4-raiz, 5-cobre junta, 6- passe.
- b) 1-margem, 2-face, 3- reforço, 4-cobre junta, 5-raiz, 6- passe.
- c) 1-reforço, 2-face, 3- margem, 4-raiz, 5-cobre junta, 6- passe.
- d) 1-margem, 2-passe, 3- reforço, 4-raiz, 5-cobre junta, 6- face.
- e) 1-face, 2-margem, 3- reforço, 4-raiz, 5-cobre junta, 6- passe.

QUESTÃO 07

Os processos ou operações de usinagem são destinados à produção de peças desbastadas para uso em fases posteriores de fabricação ou mesmo já acabadas. As afirmativas seguintes descrevem processos de usinagem, conceitos ou etapas dos mesmos.

Leia cada uma das opções e marque aquela que esteja com sua descrição **correta**.

- a) Brochamento é o processo mecânico de usinagem destinado à obtenção de superfícies quaisquer com o auxílio de ferramenta monocortante.
- b) Rasqueteamento é o processo manual de usinagem destinado à ajustagem de superfícies com o auxílio de ferramenta multicortante.
- c) Movimento efetivo de corte é o resultado dos movimentos de corte e de avanço realizados ao mesmo tempo, sendo que o movimento de ajuste é parte do movimento efetivo de corte.
- d) As ferramentas para usinagem chamadas de metal duro são fabricadas pelo processo de metalurgia do pó, designado usualmente como carboneto de tungstênio sinterizado. O metal duro também pode ser identificado como cermet, combinação de material cerâmico com material metálico.
- e) Brunimento é o processo de usinagem por abrasão empregado no acabamento de furos cilíndricos de revolução, no qual a ferramenta abrasiva fica em constante contato com a superfície da peça e descreve trajetória helicoidal.

QUESTÃO 08

A usinagem dos aços é obtida pelas máquinas operatrizes, suas ferramentas e operações.

Marque a alternativa que contenha a descrição **correta** sobre a usinagem dos aços.

- a) O fresamento cilíndrico tangencial pode ser concordante ou discordante, dependendo dos movimentos de avanço da ferramenta e do movimento da peça.
- b) O processo de usinagem depende dos fluidos de corte que têm como funções principais a lubrificação e a refrigeração da ferramenta e da peça. Os lubrificantes sólidos, líquidos e os gasosos cumprem essas duas funções.
- c) O processo de formação da aresta postiça de corte melhora as operações de usinagem porque desempenham a função da aresta cortante por ser mais dura.
- d) Furação escalonada é um processo de furação destinado à abertura de um furo cilíndrico em uma peça.
- e) As ferramentas de pastilha de cerâmica apresentam elevada resistência ao desgaste, dureza baixa em alta temperatura, e se oxidam muito.

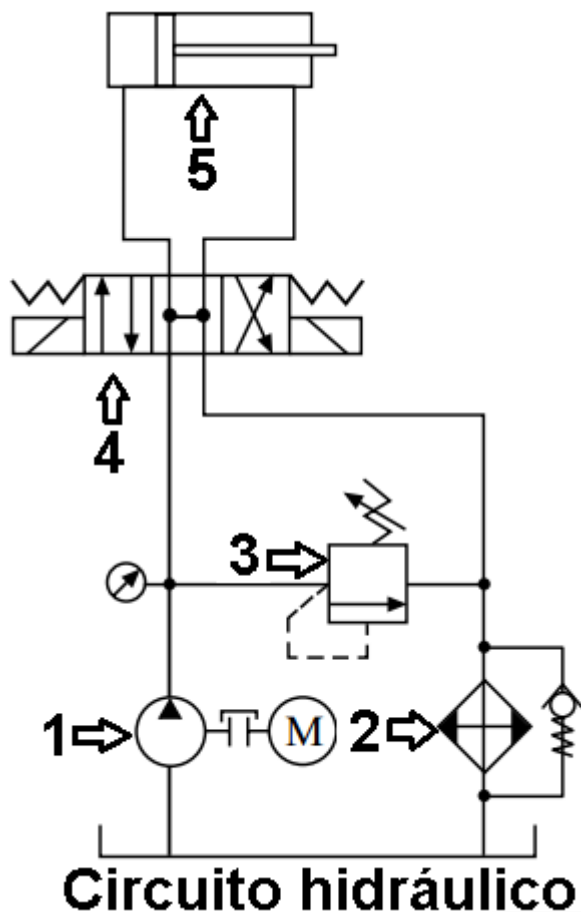
QUESTÃO 09

O Processo mecânico de usinagem destinado à obtenção de superfície de revolução com o auxílio de uma ou mais ferramentas monocortantes é denominado

- a) retificação.
- b) sangramento.
- c) torneamento.
- d) aplainamento.
- e) fresamento.

QUESTÃO 10

Leia o circuito abaixo com foco no entendimento da simbologia dos componentes nele distribuídos.



Marque a alternativa que indique um trocador de calor com válvula bypass.

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

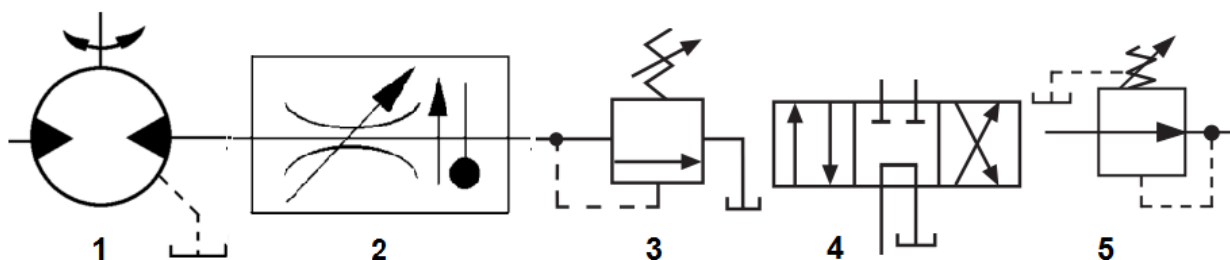
QUESTÃO 11

Dentre as afirmações relacionadas a Motores a combustão, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) O fenômeno da pré-ignição se dá quando a mistura ar-combustível entra em combustão, não por intermédio da centelha da vela, mas devido à presença de pontos quentes.
- b) Quanto maior for o número de octano de um combustível, maior será a sua capacidade de suportar altas compressões sem sofrer ignição espontânea.
- c) Visando aproveitar a inércia da mistura ar-combustível durante o funcionamento de um motor a combustão interna, a abertura e o fechamento das válvulas devem ocorrer exatamente no ponto morto superior e no inferior.
- d) A potência específica de um motor a combustão interna pode ser obtida a partir da relação entre a potência efetiva e a cilindrada desse motor.
- e) O curso do pistão pode ser obtido pela distância entre ponto morto superior e ponto morto inferior.

QUESTÃO 12

Observe as figuras abaixo com foco no entendimento da nomenclatura de cada uma.



Marque a alternativa que contenha a descrição de uma válvula direcional de quatro vias e três posições.

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

QUESTÃO 13

Sobre a taxa de compressão presente em motores a combustão interna, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) A taxa de compressão em motores diesel costuma ser maior que as encontradas em motores otto.
- b) O curso do pistão não tem influência na taxa de compressão.
- c) A taxa de compressão é obtida a partir da relação entre o volume total do cilindro e o volume da câmara de combustão.
- d) Quanto maior for a taxa de compressão, maior será a possibilidade de ocorrer combustão espontânea.
- e) Combustíveis de elevada octanagem são indicados para motores de elevada taxa de compressão.

QUESTÃO 14

Os lubrificantes são utilizados nas máquinas para preservar sua vida útil, e muitos deles são dedicados a funções específicas para formação da película lubrificante, como no caso da lubrificação limítrofe ou extrema, e, para tanto, precisam ser aditivados. As engrenagens se enquadram no grupo de elementos de máquinas que requerem aditivação especial para reduzir os efeitos do atrito.

Analise as afirmativas abaixo e marque aquela que contemple a aditivação para engrenagens com o propósito de reduzir os efeitos do atrito.

- a) Aditivo detergente sulfonado e os hidrocarbonetos benzênicos.
- b) Aditivo dispersante copolímero com função de éster carboxilato, tais como amina, amida.
- c) Aditivo extrema pressão contendo compostos orgânicos a base de cloro e/ou enxofre.
- d) Aditivo melhorador de IV com poliacrilatos, sendo que a forma do polímero dissolvida pode ser contraída ou descontraída.
- e) Aditivo antioxidante baseado na redução da formação de peróxidos orgânicos, tais como os sulfetos e dissulfetos.

QUESTÃO 15

A conformação mecânica pode ser classificada em “conformação mecânica a quente ou a frio”, em função de uma temperatura específica chamada de temperatura de recristalização.

As questões seguintes contêm processo de conformação mecânica, **exceto**

- a) laminadores primários chamados de desbastadores, cuja função é transformar lingotes de metal em produtos intermediários, como blocos, tarugos.
- b) forjamento livre, no qual a deformação do material ocorre pela aplicação de golpes repetidos de martelo.
- c) processo de conformação mecânica, que compreende as operações de corte, dobramento, encurvamento e estampagem profunda.
- d) processo de fabricação destinado à produção de peças por meio do uso de pós metálicos compactados em matrizes, pelo emprego de pressão e calor sobre o compactado.
- e) processo de conformação por prensagem em que o esforço de deformação é aplicado de forma gradual, por prensa hidráulica, e utiliza matrizes.

QUESTÃO 16

Aço e ferro fundido são materiais amplamente utilizados na fabricação de máquinas e equipamentos, para os quais existem várias nomenclaturas que os caracterizam e determinam suas aplicações.

A partir da concepção acima, marque a alternativa que contemple o material que pode ser utilizado em ambientes sujeitos a alta temperatura e ou corrosão.

- a) Os aços inoxidáveis são aços ligados principalmente ao cromo, níquel e molibdênio, sendo que o cromo em contato com o oxigênio forma uma película protetora de óxido de cromo. Esse tipo de aço pode ser: austenítico, martensítico e ferrítico.
- b) Ferro fundido cinzento é uma liga de Fe-C Si, que pela sua fácil fusão, moldagem, excelente usinabilidade, resistência mecânica satisfatória, boa resistência ao desgaste e boa capacidade de amortecimento é dentre os ferros fundidos a mais utilizada.
- c) Ferro fundido maleável é o ferro fundido branco tratado termicamente. O ferro fundido branco é obtido usando a composição apropriada na fusão e depois realizando o tratamento térmico por recozimento para a maleabilização.
- d) O ferro fundido nodular, frequentemente chamado de ferro dútil, possui moldabilidade para formas mais complexas, usinabilidade e resistência ao desgaste do ferro cinzento, porém, maior resistência e ductilidade.
- e) Aço fundido é um material ferroso fundido em que se obtém boa combinação de alta resistência com alta ductilidade. Pode ser aço ao carbono ou aço liga para fundição e neste caso seu principal elemento de liga é o manganês.

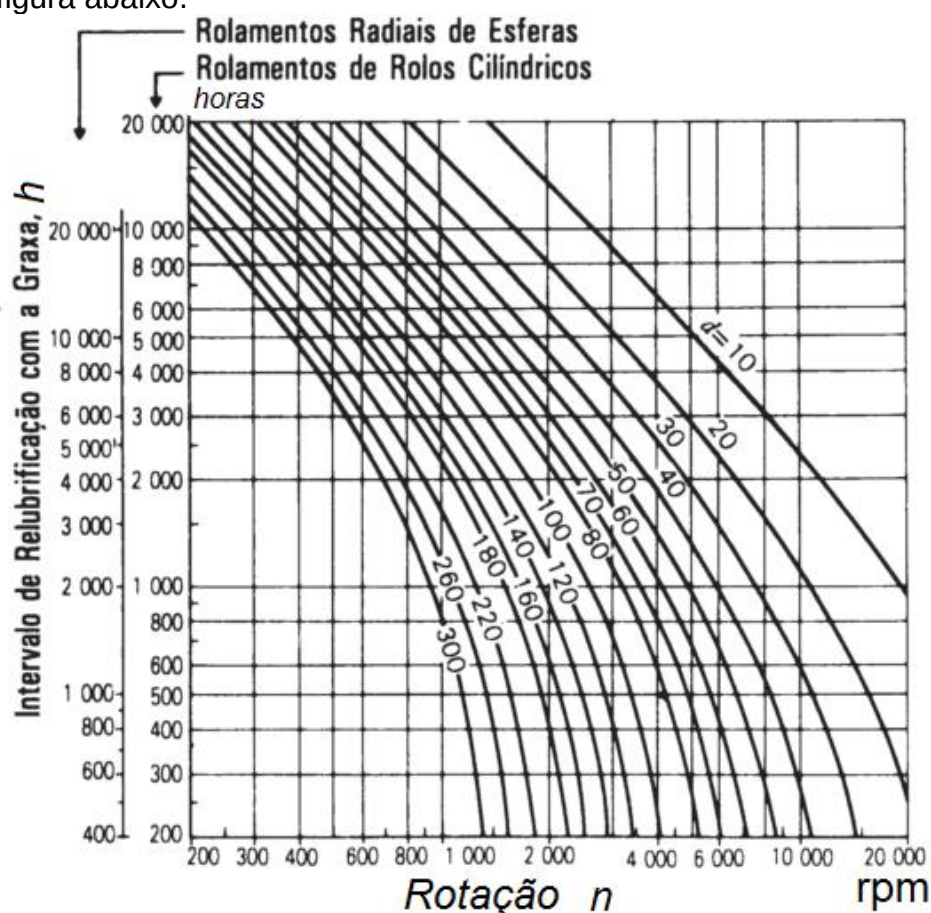
QUESTÃO 17

Os mancais podem ser de deslizamento ou de rolamento, e ambos podem ser dimensionados para suportar cargas axiais, cargas radiais ou cargas combinadas. Marque a alternativa que é adequada para uso em mancais de rolamento que precisem suportar carga combinada.

- a) Rolamento de agulha.
- b) Rolamento de rolos cilíndricos.
- c) Rolamento axial de esferas de escora simples.
- d) Rolamento axial de esferas de escora dupla.
- e) Rolamento de contato angular de duas carreiras de esferas.

QUESTÃO 18

Analise a figura abaixo.



Marque, dentre as alternativas abaixo, o intervalo de relubrificação em horas para um rolamento de rolos cilíndricos com diâmetro interno de 180 mm e 800 rpm.

- a) 6000 horas.
- b) 2000 horas.
- c) 4000 horas.
- d) 5000 horas.
- e) 3000 horas.

QUESTÃO 19

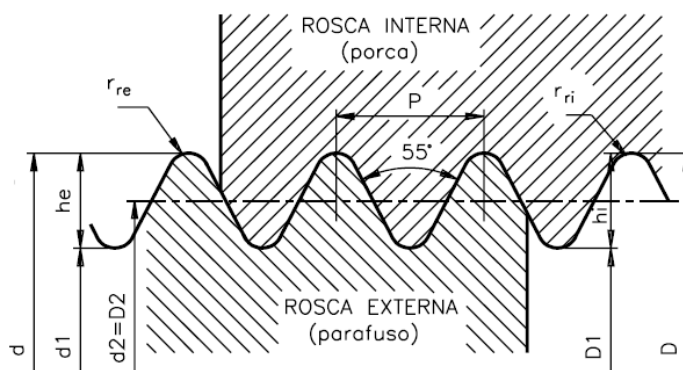
Em 1971, surgiu no Japão um tipo de manutenção em que os operadores executam atividades de manutenção, tais como lubrificação e regulagens, buscando cuidar de sua própria máquina. Nesse sistema, todos os meios de produção devem ser preocupação de todos.

Marque a alternativa que corresponda ao tipo de manutenção descrito acima.

- a) Manutenção preditiva.
- b) TPM, Manutenção Produtiva Total.
- c) Manutenção centrada em confiabilidade.
- d) Manutenção preventiva.
- e) Manutenção autônoma.

QUESTÃO 20

Na construção de máquinas predominam os parafusos com cabeça e porca sextavadas, que podem ser utilizados em furos passantes ou não. Sendo o seu passo 12 fios por polegada, analise a figura abaixo.



Marque, dentre as seguintes alternativas, aquela que corresponde ao tipo de rosca representado neste desenho.

- a) Rosca métrica.
- b) Rosca a gás.
- c) Rosca trapezoidal.
- d) Rosca whitworth.
- e) Rosca cônica.

QUESTÃO 21

Sendo o ruído um agente de poluição muito danoso e insalubre à saúde humana, cabe aos técnicos conhecerem o tema para, assim, se protegerem e aos outros, já que a avaliação do ruído é de importância fundamental para a efetividade de seu controle.

Com base no texto acima, analise as alternativas seguintes e marque a **incorreta**.

- a) O ruído deve ser avaliado tendo em vista objetivos diversos: avaliação ocupacional, avaliação para caracterização de insalubridade, para fins de aposentadoria especial, para fins de conforto, avaliação da perturbação do sossego público.
- b) O controle na fonte pode ser feito, entre outros, pela substituição do equipamento, pelo balanceamento de máquinas com vibração, pela lubrificação dos rolamentos.
- c) O controle no meio pode ser realizado por isolamento da fonte ou do receptor com materiais isolantes.
- d) As medidas de controle do ruído podem ser executadas basicamente de três maneiras: controle na fonte, controle na trajetória, controle no homem. O controle no homem deve ser objetivado por ser mais barato e mais efetivo.
- e) Sendo a opção adotada o controle no homem, essa medida pode ser aplicada por meio do uso de abafadores de ruído.

QUESTÃO 22

Os dispositivos elétricos são componentes do sistema eletropneumático automatizado, que recebe os comandos do circuito elétrico de controle e aciona as máquinas elétricas. Os dispositivos elétricos aqui apresentados possuem função de dispositivo de proteção ou dispositivo de regulação.

Analise as alternativas seguintes e marque aquela que corresponde a um dispositivo de proteção.

- a) Reostato.
- b) Disjuntor Termomagnético.
- c) Potenciômetro.
- d) Relé de tempo com retardo na ligação.
- e) Contador de impulsos elétricos.

QUESTÃO 23

O tratamento térmico é uma operação ou combinação de operações, que envolvem o aquecimento e o resfriamento de um metal em seu estado sólido, para alterar as propriedades do material. O processo de aquecimento de certos aços acima da linha de transformação, seguido de resfriamento rápido para fazer crescer a dureza do mesmo é denominado

- a) têmpera.
- b) revenimento.
- c) descarbonetação.
- d) nitretação.
- e) cianetação.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

QUESTÃO 24

Um Câmpus do IFMG deseja ofertar cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Em seu planejamento e na organização curricular dos cursos técnicos a instituição deverá considerar o conjunto de leis e diretrizes curriculares que regem essa modalidade de ensino.

As alternativas abaixo apresentam diretrizes para organização da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, **exceto**

- a) a estruturação dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve ser orientada pela concepção de eixo tecnológico, considerando, dentre outros, os conhecimentos e as habilidades da Educação Básica.
- b) a Educação Profissional Técnica de Nível Médio terá organização curricular própria e independente do Ensino Médio, podendo ser oferecida de forma concomitante ou sequencial a este.
- c) a organização curricular deve ser flexível, possibilitando a construção de itinerários formativos diversificados e atualizados, conforme os correspondentes eixos tecnológicos.
- d) a carga horária mínima de cada curso da Educação Profissional Técnica de Nível Médio é indicada no Catálogo de Cursos Técnicos, de acordo com cada habilitação profissional.
- e) o estágio profissional supervisionado, quando necessário em função da natureza do perfil formativo, ou exigido pela natureza da ocupação, pode ser incluído no plano de curso como obrigatório ou voluntário.

QUESTÃO 25

A partir das considerações de Santomé (1998) sobre os processos de aprendizagem, relacione as ações listadas a direita com as aprendizagens apresentadas a esquerda.

- | | |
|--|---|
| (1) Aprendizagem por recepção | () Aplicação de fórmulas para resolver problemas. |
| (2) Aprendizagem por descoberta dirigida | () Pesquisa científica. Criação de músicas. |
| (3) Aprendizagem por descoberta autônoma | () Esclarecimento das relações entre os conceitos. |
| | () Soluções de quebra-cabeças por ensaio e erro. |
| | () Ensino audiotutorial. |

Assinale a alternativa que contém a sequência **correta**.

- a) 1, 3, 1, 2 e 3
- b) 1, 1, 2, 3 e 2
- c) 2, 3, 1, 3 e 2
- d) 3, 2, 2, 2 e 3
- e) 2, 2, 1, 3 e 2

QUESTÃO 26

Leia o fragmento a seguir.

Uma das principais lições deixadas por John Dewey é a de que, não havendo separação entre vida e educação, esta deve preparar para a vida, promovendo seu constante desenvolvimento. Como ele dizia, "as crianças não estão, num dado momento, sendo preparadas para a vida e, em outro, vivendo". Então, qual é a diferença entre preparar para a vida e para passar de ano? Como educar estudantes que têm realidades tão diferentes entre si e que, provavelmente, terão também futuros tão distintos? (**Nova Escola**. Especial Grandes Pensadores, out/2008)

A partir das reflexões de John Dewey e outros teóricos, Santomé (1998) discute as possibilidades de implantação do currículo integrado como estratégia para uma "educação ativa".

As alternativas abaixo evidenciam o que Santomé chama de educação ativa, **exceto**

- a) os estudantes são ajudados a obter melhor inserção em seu meio ambiente e a agir de maneira autônoma.
- b) os estudantes são entendidos como receptores de uma herança da sociedade em que vivem, memorizando os conhecimentos que são válidos para permanecer e dar continuidade aos estudos.
- c) o saber tratado nas salas de aula passa a ser o mesmo utilizado na vida real.
- d) a metodologia utilizada dá unidade às diferentes disciplinas, para que os estudantes possam comprovar que os problemas interessantes para seu grupo podem ser resolvidos com os conhecimentos adquiridos nas escolas.
- e) o currículo de curso é transformado em um conjunto de projetos, os quais se desenvolvem com a finalidade de resolver os problemas dos estudantes em suas vidas cotidianas.

QUESTÃO 27

É na inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente. Mulheres e homens se tornaram educáveis na medida em que se reconheceram inacabados (FREIRE, 1996, p. 64).

Paulo Freire considera a Educação um processo permanente que exige busca e questionamentos, investigação para um olhar crítico sobre a totalidade. Neste sentido a interdisciplinaridade é aspecto estratégico para uma Educação Transformadora.

As alternativas abaixo evidenciam aspectos da Interdisciplinaridade na Educação, **exceto**

- a) integração de conteúdos.
- b) conhecimento integral.
- c) educação permanente.
- d) concepção fragmentária do conhecimento.
- e) ensino e pesquisa.

QUESTÃO 28

Durante muito tempo, a avaliação foi usada como instrumento para classificar e rotular os estudantes entre os bons, os que dão trabalho e os que não têm jeito. A prova bimestral, por exemplo, servia como uma ameaça à turma. Felizmente, esse modelo ficou ultrapassado e, atualmente, a avaliação é vista como uma das mais importantes ferramentas à disposição dos professores para alcançar o principal objetivo da escola: fazer todos os estudantes avançarem (**Nova Escola**, jan/2009).

De acordo com as proposições de Hadji (2001) sobre a avaliação escolar, assinale a alternativa **correta**.

- a) A avaliação deve ser informativa, corretiva e formativa. Ela possibilita aos sujeitos participantes do processo educativo conhecer os efeitos reais do trabalho pedagógico, modificando suas ações continuamente.
- b) As atividades avaliativas devem ser devolvidas aos estudantes com os respectivos comentários, a fim de permitir que o maior número de estudantes se tornem bons.
- c) O ato de avaliar implica objetividade a partir de um referencial, com a finalidade de medir o desempenho do estudante.
- d) Os desempenhos dos estudantes são independentes das condições sociais nas quais as práticas educativas e avaliativas são realizadas.
- e) A autoavaliação é uma estratégia de acompanhamento da aprendizagem, cuja responsabilidade é do estudante, não cabendo ao professor qualquer intervenção.

QUESTÃO 29

[...] garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito de uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sociedade política. Formação que, neste sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos (CIAVATTA, 2005, p.85).

A concepção descrita acima refere-se à formação integrada para um projeto de ensino médio ao técnico. Assinale a alternativa que caracteriza tal concepção.

- a) Uma formação orientada para o desenvolvimento de competências que dão utilidade aos conhecimentos na realização de ações práticas.
- b) Uma organização curricular por disciplinas que contemplem o desenvolvimento de competências, visando a uma formação para o mundo do trabalho.
- c) Uma prática pedagógica que tenha o Trabalho e a Ciência como princípios educativos, visando a compreensão da produção material da existência humana.
- d) Uma formação voltada para o desenvolvimento de competências e saberes relacionados ao mundo do trabalho e aos modos de produção.
- e) Um ensino que tenha como eixo o Trabalho, a Ciência e a Cultura, que busque superar o dilema entre uma formação para a cidadania ou para o trabalho produtivo.

QUESTÃO 30

A Lei n.º 9.394/96 prevê que, na verificação do rendimento escolar, a avaliação do desempenho do estudante deve ser contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais. Ainda assim, os procedimentos de avaliação em vigor na maioria das escolas levantam obstáculos à inovação pedagógica.

As alternativas abaixo evidenciam obstáculos a essa inovação, **exceto**

- a) a avaliação frequentemente absorve a melhor parte da energia dos estudantes e dos professores e não sobra muito tempo para inovar.
- b) a avaliação deve romper com o esquema igualitarista. A diferenciação começa com um investimento na observação e interpretação dos processos e dos conhecimentos, proporcional às necessidades de cada estudante.
- c) o sistema clássico de avaliação favorece uma relação utilitarista com o saber. Os estudantes trabalham “pela nota”: todas as tentativas de implantação de novas pedagogias se chocam com esse minimalismo.
- d) a necessidade de regularmente dar notas ou fazer apreciações quantitativas baseadas em uma avaliação padronizada favorece uma transposição didática conservadora.
- e) o trabalho escolar tende a privilegiar atividades fechadas, estruturadas, desgastadas, que podem ser retomadas no quadro de uma avaliação clássica.

QUESTÃO 31

Leia o fragmento a seguir.

Os sistemas educacionais, portanto, enfrentam, nas democracias atuais, dois grandes desafios que estão intimamente relacionados: por um lado, consolidar uma escola compreensiva que permita o máximo de desenvolvimento das capacidades de cada pessoa, respeitando a diversidade e assegurando a equidade de acesso à educação e compensando as desigualdades; por outro lado, favorecer a formação de sujeitos autônomos, capazes de tomar decisões informadas sobre sua própria vida e de participar de maneira relativamente autônoma na vida profissional e social (SACRISTÁN, p. 69, 2011).

Tendo em vista os desafios apontados no fragmento e o disposto na Lei n.º 9.394/96, os sistemas de ensino devem assegurar ao estudante com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação:

- I – serviços de apoio especializado para atender às peculiaridades da clientela de educação especial;
- II – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização comuns;
- III – terminalidade específica para aqueles que não puderam atingir o nível exigido;
- IV – aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar;
- V – educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade;
- VI – constituição dos núcleos de atendimento sem a obrigatoriedade de participação docente.

Analise as afirmativas acima e assinale a alternativa que contém a sequência **correta**.

- a) I, II, IV, e V são verdadeiras.
- b) I, III, V e VI são verdadeiras.
- c) I, II e V são verdadeiras.
- d) I, III, IV e V são verdadeiras.
- e) Todas são verdadeiras.

QUESTÃO 32

Analise a Tabela abaixo com o quantitativo de matrículas efetivadas em 2010 em Ipatinga (4.058) e considere que o número de jovens em 2010 (IBGE, 2010) com idade entre 15 e 19 anos era 20.762, nessa cidade. Mediante tais informações, é possível afirmar que há problemas na oferta de vagas para esse nível de ensino em Ipatinga. Essa situação indica uma fragilidade nas políticas públicas para o atendimento e gestão do Ensino Médio, bem como o grande desafio que os educadores têm de despertar na população, nos estudantes concluintes do Ensino Fundamental e em seus familiares a consciência de que eles têm direito a esse nível de ensino e que este deve ser de boa qualidade.

Quantitativo de escolas e matrículas no Ensino Médio/2010 – Rede Pública e Particular – Vale do Aço

Rede	Ipatinga		Cel. Fabriciano		Timóteo		Santana do Paraíso	
	Escolas	Matrículas	Escolas	Matrículas	Escolas	Matrículas	Escolas	Matrículas
Estadual	13	3.301	06	1.637	06	1.118	04	501
Federal	0	0	0	0	01	122	0	0
Privada	09	757	05	178	04	224	0	0
Subtotal	22	4.058	11	1.815	11	1.464	04	501
TOTAL DE ESCOLAS								48
TOTAL DE MATRÍCULAS								7.838

Fonte: SEE/MG – Censo Escolar 2010.

Considere as ações dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia que podem contribuir diretamente para a reversão dessa realidade e assinale a alternativa **correta**.

- I - Ampliar sua infraestrutura física e os quadros de pessoal com vistas à promoção de parcerias com as instituições de ensino municipal em seu âmbito de atuação.
- II - Desenvolver programas de extensão com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento econômico da região.
- III - Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, em seu âmbito de atuação.
- IV - Ofertar diferentes níveis e modalidades da educação profissional e tecnológica, tomando para si a responsabilidade de possibilidades diversas de escolarização.
- V – Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, desenvolvendo o espírito crítico, voltado à investigação empírica.

- a) I, III e V são verdadeiras.
- b) II e IV são verdadeiras.
- c) III, IV e V são verdadeiras.
- d) II e III são verdadeiras.
- e) I, III, IV e V são verdadeiras.

QUESTÃO 33

A sociedade da informação e do conhecimento (...) endereça à educação demandas diferentes das tradicionais, claramente relacionadas com o desenvolvimento, em todos os cidadãos, da capacidade de aprender ao longo de toda a vida.(...) Nessa sociedade global baseada na informação, é necessário considerar seriamente o papel das novas ferramentas e plataformas pelas quais a informação transita, porque sem dúvida alguma elas constituem o fator central da mudança (SACRISTÁN, 2011, p. 67).

As alternativas abaixo condizem com o fragmento anterior, **exceto**

- a) o problema não é a quantidade de informação que os jovens recebem, mas, sim, o tratamento dessa mesma informação.
- b) o déficit dos nossos estudantes não é, de modo geral, um déficit de informação e dados e tão pouco de socialização, afetos e formas de comportamento.
- c) o desafio se concentra na dificuldade de os jovens entenderem, processarem, selecionarem, organizarem e transformarem a informação em conhecimento.
- d) os jovens precisam desenvolver capacidade de aplicar o conhecimento e a informação em diferentes situações e contextos.
- e) as exigências formativas dos cidadãos requerem reinventar a escola para que seja capaz de estimular o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e emoções exigidos pelos contextos sociais atuais.

QUESTÃO 34

O Art. 26-A da Lei nº 9.394/96 (LDB), alterado pela Lei nº 11.645/2008, torna obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados. Com relação a esses dispositivos, considere V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas e marque a sequência **correta**.

I - A LDB foi alterada pela Lei nº 11.645/2008, a fim de garantir basicamente a inclusão no calendário escolar de datas significativas, como o dia 20 de novembro - "Dia Nacional da Consciência Negra".

II - Os conteúdos referentes a história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados exclusivamente nas áreas de educação artística e de literatura e história brasileiras.

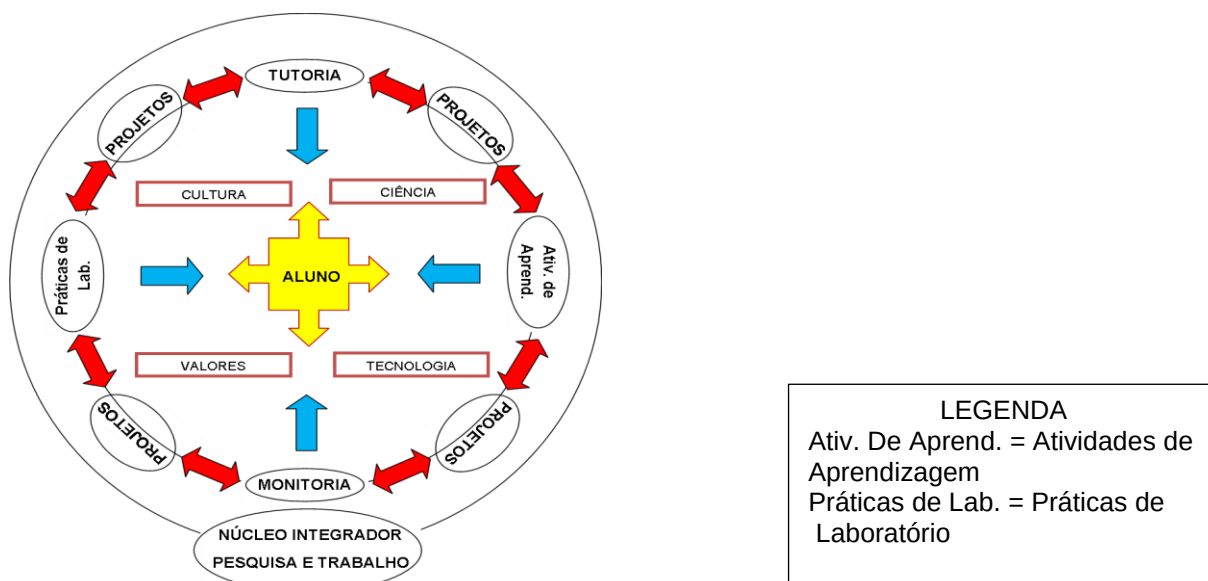
III - Cabe à escola incluir no currículo o ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena, além de ser a responsável pelo resgate da contribuição social, econômica e política desses dois grupos étnicos na história do Brasil.

IV - O conteúdo programático a que se refere o Art. 26-A da LDB incluirá o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil.

- a) F, F, V e V
- b) F, V, V e F
- c) F, F, F e V
- d) V, F, F e V
- e) V, V, V e F

QUESTÃO 35

Observe a proposta de fluxograma curricular do IFMG – Câmpus Avançado Ipatinga – e as informações abaixo.



LEGENDA
Ativ. De Aprendiz. = Atividades de Aprendizagem
Práticas de Lab. = Práticas de Laboratório

Sacristán (2011) e outros educadores da atualidade discutem os novos rumos de uma educação por competências, enfatizando a necessidade de mudanças nas práticas, na administração, nos professores e na sociedade em geral.

De acordo com o fluxograma e Sacristán, as alternativas abaixo evidenciam mudança na concepção de educação, **exceto**

- a) a qualidade da aprendizagem depende, em grande medida, dos contextos da prática educativa, porque os estudantes reagem de acordo com a concepção que têm das demandas das situações reais.
- b) o objetivo prioritário da atividade escolar é que o estudante acumule a maior quantidade de dados e informações para expressá-los fielmente em uma prova.
- c) a aprendizagem é compreendida como processo ativo de indagação, de pesquisa e intervenção, por meio do qual a aplicação do conhecimento torna-se uma nova ocasião de aprendizagem.
- d) o currículo concebido de modo flexível e dinâmico possibilita o surgimento do “currículo emergente”, no qual cada estudante, a partir de seus interesses, apresenta propostas de conteúdos.
- e) a aprendizagem individual ou coletiva dos estudantes e/ou professores é o centro das atividades da vida escolar, pois aprender é elaborar conhecimento novo para o indivíduo e/ou para a coletividade.

ATOS NORMATIVOS VINCULADOS AO SERVIDOR PÚBLICO FEDERAL

QUESTÃO 36

De acordo com o Decreto Federal nº 1.171, de 22 de junho de 1994, considere as afirmativas abaixo e assinale, a seguir, a alternativa **correta**.

I - A moralidade da Administração Pública não se limita à distinção entre o bem e o mal, devendo ser acrescida da ideia de que o fim é sempre o bem comum. O equilíbrio entre a legalidade e a finalidade, na conduta do servidor público, é que poderá consolidar a moralidade do ato administrativo.

II - O trabalho desenvolvido pelo servidor público perante a comunidade deve ser entendido como acréscimo ao seu próprio bem-estar, já que, como cidadão, integrante da sociedade, o êxito desse trabalho pode ser considerado como seu maior patrimônio.

III - A remuneração do servidor público é custeada pelos tributos pagos direta ou indiretamente por todos, até por ele próprio, e por isso se exige, como contrapartida, que a moralidade administrativa se integre no Direito, como elemento indissociável de sua aplicação e de sua finalidade, erigindo-se, como consequência, em fator de legalidade.

IV - Salvo os casos de segurança nacional, investigações policiais ou interesse superior do Estado e da Administração Pública, a serem preservados em processo previamente declarado sigiloso, nos termos da lei, a publicidade de qualquer ato administrativo constitui requisito de eficácia e moralidade, ensejando sua omissão comprometimento ético contra o bem comum, imputável a quem a negar.

V - A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, se integra na vida particular de cada servidor público. Assim, os fatos e atos verificados na conduta do dia-a-dia em sua vida privada poderão acrescer ou diminuir o seu bom conceito na vida funcional.

- a) I, III e V são falsas.
- b) apenas II e III são verdadeiras.
- c) apenas I, II e III são verdadeiras.
- d) IV e V são falsas.
- e) I, II, III, IV e V são verdadeiras.

QUESTÃO 37

A Lei Federal nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, prevê que ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objetos de avaliação para o desempenho do cargo, observados os seguintes fatores:

- a) rigor, indolência, autoridade, hierarquia, honra.
- b) autoridade, honra, capacidade de iniciativa, produtividade, responsabilidade.
- c) hierarquia, produtividade, responsabilidade, disciplina, assiduidade.
- d) indolência, autoridade, hierarquia, honra, responsabilidade.
- e) assiduidade, disciplina, capacidade de iniciativa, produtividade, responsabilidade.

QUESTÃO 38

A Lei Federal nº 11.892, de 29/12/2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, reconhece a precedência da formação humana e cidadã, sem a qual a qualificação para o exercício profissional não promove transformações significativas para o trabalhador e para o desenvolvimento social. São finalidades e características dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, **exceto**

- a) qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino.
- b) desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas do mercado de trabalho e das empresas.
- c) promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.
- d) orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados nas potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural.
- e) promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

QUESTÃO 39

A Lei Federal nº 11.784, de 22 de setembro de 2008, no Art. 111 dispõe sobre as atribuições gerais dos cargos que integram o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, sem prejuízo das atribuições específicas e observados os requisitos de qualificação e competências.

Nas afirmativas abaixo se encontram as atribuições previstas nesse artigo. Analise-as e, em seguida, marque a sequência **correta** considerando V para as verdadeiras e F para as falsas.

- I - As relacionadas ao ensino, à pesquisa e à extensão, no âmbito, predominantemente, das Instituições Federais de Ensino;
- II - As inerentes ao exercício de direção, assessoramento, chefia, coordenação e assistência na própria instituição, além de outras previstas na legislação vigente.
- III - As oriundas das necessidades institucionais, independente da vontade do docente, previstas na legislação vigente.
- IV - As vinculadas a atividades docentes, independente da sua área de conhecimento, no âmbito, predominantemente, das Instituições Federais de Ensino.

- a) V, V, V, F
- b) F, F, V, V
- c) V, V, F, F
- d) F, F, F, V
- e) V, V, F, V

QUESTÃO 40

A Lei Federal nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, prevê o ingresso nos cargos de provimento efetivo de Professor da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico sempre no Nível 1 da Classe D I, mediante aprovação em concurso público de provas ou de provas e títulos.

Para promoção à Classe Titular, deverão ser contempladas as seguintes condições:

- I - possuir o título de doutor;
- II - ser aprovado em processo de avaliação de desempenho;
- III - solicitar a alteração de seu regime de trabalho, mediante proposta que será submetida a sua unidade de lotação.
- IV - lograr aprovação de memorial que considerará as atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão acadêmica e produção profissional relevante, ou de defesa de tese acadêmica inédita.

Assinale a alternativa **correta**.

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