

PROVA OBJETIVA

Área: MATERIAIS

ORIENTAÇÕES

- A Prova Objetiva possui 80 (oitenta) questões, que deverão ser respondidas no período máximo de quatro horas.
- O tempo de duração das provas abrange a assinatura da Folha de Respostas e a transcrição das respostas do Caderno de Questões da Prova Objetiva para a Folha de Respostas.
- Não será permitido ao candidato ausentar-se em definitivo da sala de provas antes de decorridas 2 (duas) horas do início das provas.
- O candidato somente poderá levar o seu Caderno de Questões da Prova Objetiva e deixar em definitivo a sala de realização das provas nos últimos 60 (sessenta) minutos que antecederem ao término das provas.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que todos tenham terminado a prova, só podendo retirar-se concomitantemente e após a assinatura do relatório de aplicação de provas.
- Depois de identificado e instalado, o candidato somente poderá deixar a sala mediante consentimento prévio, acompanhado de um fiscal, ou sob a fiscalização da equipe de aplicação de provas.
- Será proibido, durante a realização das provas, fazer uso ou portar, mesmo que desligados, telefone celular, relógios, pagers, beep, agenda eletrônica, calculadora, walkman, tablets, notebook, palmtop, gravador, transmissor/receptor de mensagens de qualquer tipo ou qualquer outro equipamento eletrônico. A organização deste Concurso Público não se responsabilizará pela guarda destes e de outros equipamentos trazidos pelos candidatos.
- Durante o período de realização das provas, não será permitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos ou entre estes e pessoas estranhas, oralmente ou por escrito, assim como não será permitido o uso de livros, códigos, manuais, impressos, anotações ou quaisquer outros meios.
- Durante o período de realização das provas, não será permitido também o uso de óculos escuros, boné, chapéu, gorro ou similares, sendo o candidato comunicado a respeito e solicitada a retirada do objeto.
- Findo o horário limite para a realização das provas, o candidato deverá entregar as folhas de resposta da prova, devidamente preenchidas e assinadas, ao Fiscal de Sala.
- O candidato não poderá amassar, molhar, dobrar, rasgar ou, de qualquer modo, danificar sua Folha de Respostas, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de sua correção. Não haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato.
- Ao transferir as respostas para a Folha de Respostas, use apenas caneta esferográfica azul ou preta; preencha toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão (conforme exemplo a seguir); assinale somente uma alternativa em cada questão. Sua resposta NÃO será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou questões rasuradas.

A B C D E

LÍNGUA PORTUGUESA

1. A regência verbal está correta na frase:

- a) A contenção inflacionária que se visa com as novas medidas tornou-se irreal.
- b) Ele custou muito a levantar-se na hora certa.
- c) Os alunos assistiram todos os jogos do nosso campeonato.
- d) Ética implica respeitar as diferenças culturais.
- e) Informo-lhe de que todas as suas iniciativas serão desconsideradas.

2. Observe as frases abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

I – Mesmo sabendo dos problemas _____ poderia estar sujeito, resolveu aceitar o emprego.

II – Ficamos desejosos _____ a parceria fosse respeitada.

III – Não houve oposição _____ se criasse novo partido.

IV – Todos tiveram certeza _____ chegaríamos a tempo, pois estavam acostumados com nossa pontualidade.

- a) I – de que; II – que; III – a que; IV – que.
- b) I – que; II – de que; III – que; IV – de que.
- c) I – a que; II – que; III – a que; IV – que.
- d) I – de que; II – de que; III – que; IV – que.
- e) I – a que; II – de que; III – a que; IV – de que.

3. Assinale a alternativa em que todos os vocábulo são corretamente acentuados.

- a) herói, hífen, saúde, órfão.
- b) ítem, aeróstato, pastéis, também.
- c) vêem, cálice, caquí, pêra.
- d) assembléia, destróier, pólo, baiúca.
- e) gíria, néscio, hífens, vírus.

4. Assinale a alternativa em que está incorreto o uso do acento indicador de crase.

- a) O espetáculo foi realizado à revelia do proposto.
- b) Eles preferem a da camiseta azul à da saia amarela.
- c) Os comissários do avião desceram à terra para saudar os passageiros.
- d) Várias sugestões às quais me referi não foram aceitas.
- e) Fiz alguns poemas à Fernando Pessoa.

5. Na frase “Não encontrando motivação para sua palestra, resolveu não proferi-la”, a oração sublinhada estabelece ideia de:

- a) conformidade.
- b) condição.
- c) causa.
- d) consequência.
- e) oposição.

Texto para a questão 6

Afinal, são inúteis essas tentativas de análise e de interpretação de nós mesmos. (...)

(...) O fato é que se frustra todo o esforço que despendemos para nos impor certa disciplina, certa unidade, certa coerência. À sorrelfa, algum diabo malicioso inutiliza o nosso trabalho, e amanhã seremos o que não queremos, e hoje somos o que ontem fôramos e não quiséramos ser mais. (ANJOS, Cyro dos. O amanuense Belmiro. 10. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1979. p. 76.)

6. Leia atentamente as informações a seguir sobre concordância.

I – Se a palavra “tentativas”, no primeiro período, fosse substituída por “desejo”, apenas um verbo, um adjetivo e um pronome seriam modificados para que houvesse concordância.

II – No segundo período, se a palavra “esforço” fosse substituída por “energias”, apenas um pronome e um artigo sofreriam mudanças para que houvesse concordância.

III – Se a palavra “nosso”, no terceiro período, fosse substituída por “meu”, apenas quatro verbos teriam sua flexão modificada para que houvesse concordância.

Qual(is) está(ão) correta(s)?

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

7. Observe as frases a seguir extraídas do conto O peru de Natal, de Mário de Andrade.

“Está claro que omiti onde aprendera a receita, mas todos desconfiaram.”

“E depois de uma Missa do Galo bem mal rezada, se deu o nosso maravilhoso Natal.”

Os termos sublinhados apresentam, respectivamente, a função sintática de:

- a) sujeito – sujeito / objeto direto – adjunto adnominal.
- b) objeto direto – sujeito / adjunto adnominal – adjunto adverbial.
- c) objeto direto – objeto direto / predicativo do sujeito – adjunto adnominal.
- d) objeto indireto – sujeito / adjunto adnominal – predicativo do sujeito.
- e) sujeito – objeto direto / adjunto adverbial – adjunto adnominal.

Leia o texto a seguir. Com base em sua leitura, responda às questões 8 e 9.

ESCOLA ATENDE MORADORES DE RUA E ALIMENTA SONHOS DE MUDANÇA PELA EDUCAÇÃO

(Texto adaptado. Disponível em <http://educacao.uol.com.br/noticias/2015/04/08/escola-atende-moradores-de-rua-e-alimenta-sonhos-de-mudancas-pela-educacao.htm> Acesso em 23 mai. 2015)

O sonho dos estudantes da Escola Meninos e Meninas do Parque, localizada no Parque da Cidade, no Distrito Federal, é o mesmo: sair das ruas. O colégio, que existe há mais de 20 anos, atende cem alunos que não têm onde morar. Além do aprendizado, jovens e adultos encontram no local carinho, paciência e motivação. A grade curricular é a mesma de outras instituições de ensino. A diferença, segundo a diretora Amelinha Araripe, é que o ritmo de aprendizado de cada um é respeitado.

Entre os alunos que já passaram pela escola está Meire Romão, 56. “Meu grande desejo é ser veterinária”, conta. Ela já concluiu o ensino fundamental na Meninos e Meninas, mas vai diariamente até o local para ajudar na limpeza. Segundo Meire, apenas a educação pode mudar a vida de uma pessoa.

“O dia mais feliz da minha vida foi quando vesti uma beca e segurei o diploma. Eu não tinha planos para o futuro, mas, hoje já estou entregando currículos. Quero juntar meu dinheiro, sair da rua e fazer um curso”. Atualmente, Meire dorme todos os dias em frente ao Hospital Regional de Brasília.

O colégio, que é público, tem aulas de informática e oficinas de artes, ciência e corpo humano. Na escola, os alunos também tomam banho, lancham e almoçam. Uniformes e kits higiene são disponibilizados.

“Eles [os alunos] se encontram em uma situação de vulnerabilidade muito grande. Entretanto, todos respeitam muito o colégio e os professores. Sabem que encontraram aqui uma família”, diz a diretora.

8. No texto, está INCORRETA a correspondência entre o elemento coesivo e seu referente em:

- a) Sabem (último parágrafo) – retoma “os alunos”.
- b) que (quarto parágrafo) – retoma “colégio”.
- c) Ela (segundo parágrafo) – retoma “Meire Romão”.
- d) localizada (primeiro parágrafo) – retoma “Escola Meninos e Meninas do Parque”.
- e) local (primeiro parágrafo) – retoma “Distrito Federal”.

9. A vírgula está INCORRETA em:

- a) "O sonho dos estudantes da Escola Meninos e Meninas do Parque, localizada no Parque da Cidade, no Distrito Federal, é o mesmo".
- b) "Eu não tinha planos para o futuro, mas, hoje já estou entregando currículos".
- c) "A diferença, segundo a diretora Amelinha Araripe, é que o ritmo de aprendizado de cada um é respeitado".
- d) "O colégio, que existe há mais de 20 anos, atende cem alunos que não têm onde morar".
- e) "Atualmente, Meire dorme todos os dias em frente ao Hospital Regional de Brasília".

10. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas das frases a seguir:

Se não _____ imagens daquelas guerras, creio que ninguém _____.
Quando meu tio _____ o preço do aparelho, _____ um enorme susto.

- a) houvessem – acreditava / ver – levará.
- b) houvesse – acreditava / vê – leva.
- c) houvessem – acreditava / vir – levará.
- d) houvesse – acreditaria / vir – levará.
- e) houvesse – acreditaria / ver – levará.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

11. O Fe apresenta o fenômeno da alotropia, podendo apresentar-se na forma de Fe alfa, Fe gama ou Fe delta. As estruturas cristalinas que os mesmos apresentam são respectivamente:

- a) CCC, CFC e CCC.
- b) CS, CCC e CFC.
- c) HC, CFC e CCC.
- d) HS, HC e HS.
- e) CCC, CCC e CFC.

12. No mercado temos várias ligas metálicas amplamente utilizadas. Dentre elas podemos destacar:

- a) os latões que são ligas obtidas à partir da fusão de sucatas de latas e tambores.
- b) os latões que são ligas de Cu e Zn.
- c) os latões macios que são ligas de Cu e Sn.
- d) os bronzes que são ligas de Cu e Zn.
- e) as alpacas que são ligas de Cu e Zn com altos teores de Al.

13. Os polímeros são materiais amplamente utilizados sendo que:

- a) suas propriedades mecânicas não se alteram com o aumento da temperatura.
- b) eles podem apresentar tanto os modos de fratura frágil quanto a dúctil.
- c) eles apresentam somente modo de fratura dúctil.
- d) os termoplásticos não amolecem quando aquecidos pois possuem ligações cruzadas e em rede.
- e) os termorrígidos não amolecem quando aquecidos pois possuem estruturas lineares e ramificadas.

14. No tratamento térmico de têmpera:

- a) os meios de têmpera mais comumente empregados são a água, o ar e o óleo.
- b) não é necessário realizar a austenitização prévia.
- c) após o patamar deixar o material resfriar lentamente dentro do forno.
- d) a severidade de têmpera refere-se ao rigor nos controles dos parâmetros do tratamento.
- e) devemos trabalhar com taxa mínima de resfriamento abaixo da velocidade crítica.

15. Após a têmpera de um aço é realizado o tratamento térmico de revenimento e:

- a) quanto maior a temperatura de realização do mesmo, maior será a dureza final.
- b) quanto maior a temperatura de realização do mesmo, maior será a tenacidade do aço.
- c) a temperatura de revenimento não influenciará a dureza obtida após têmpera.
- d) somente o controle de temperatura do mesmo é importante não importando o tempo.
- e) quanto maior o tempo de revenimento, maior será a dureza obtida.

16. Os aços inoxidáveis austeníticos:

- a) são normalmente tratados termicamente à 1050°C e resfriados lentamente.
- b) tem a resistência à corrosão em geral, diminuídas com o aumento do teor de Cr.
- c) são caracterizados por elevada tenacidade, boa soldabilidade e muito boa resistência à corrosão.
- d) não possuem boa soldabilidade.
- e) com carbonetos de Cr precipitados, têm a resistência à corrosão melhorada.

17. Com relação aos aços para ferramentas:

- a) os mesmos adquirem as suas melhores características após o recozimento.
- b) os do tipo rápidos têm como característica mais importante, a manutenção da dureza mesmo a temperaturas elevadas.
- c) independentemente do tipo, podem ser empregados em qualquer temperatura de trabalho.
- d) ao serem selecionados, o fator custo inicial é o mais importante.
- e) o uso de revestimentos à base de TiC ou TiN, tem como finalidade melhorar a aparência.

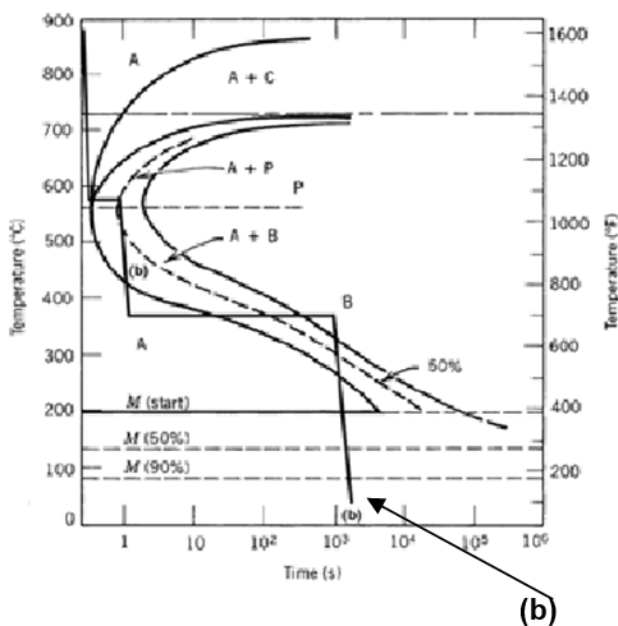
18. Estudando o tratamento térmico dos aços verificamos que a martensita:

- a) é uma fase estável.
- b) é uma fase metaestável formada por difusão a partir da austenita.
- c) recozida é obtida após ela ser submetida ao recozimento.
- d) é uma fase metaestável formada por cisalhamento a partir da austenita.
- e) normalizada é obtida após ela ser submetida a normalização.

19. Assinale a afirmação verdadeira com relação aos ferros fundidos:

- a) os ferros fundidos são obtidos por fundição, apresentam alto carbono e por isso não são tratáveis termicamente.
- b) o ferro fundido branco recebe este nome pois devido ao baixo teor de carbono em sua composição química, a sua microestrutura revela-se branca.
- c) o ferro fundido branco não é muito usado pois apresenta baixa dureza e baixa resistência ao desgaste.
- d) a grafita presente no ferro fundido nodular é acrescentada na forma de esferas, ao final do processo de fundição.
- e) os ferros fundidos nodulares têm como característica elevada resistência mecânica, tenacidade e ductilidade.

20. Ao estudar a curva de resfriamento (b) indicada no diagrama de transformação isotérmica de um aço com 1,0%C, um estudante questiona ao seu professor, qual microestrutura formará após seu resfriamento. Assinale a alternativa correta que o professor deve responder a este estudante.



- a) Ferrita e Perlita.
- b) Bainita.
- c) Bainita e Martensita
- d) Perlita e Cementita.
- e) Perlita e Bainita.

21. O tratamento térmico que consiste no aquecimento do aço acima da zona crítica, durante o tempo necessário e suficiente para se ter solução do carbono ou dos elementos de liga no ferro gama, seguido de um resfriamento lento, mediante o controle da velocidade de resfriamento do forno ou desligando-o e deixando que o aço resfrie, corresponde:

- a) ao recozimento total ou pleno.
- b) à normalização.
- c) à têmpera.
- d) ao revenimento.
- e) coalescimento.

22. A importância prática do trabalho a quente reside no fato de que ele constitui a primeira etapa do processo metalúrgico de conformação mecânica, as quais algumas razões são:

- a) a estrutura granular dendritica colunar grosseira e pouco uniforme, de peças fundidas é rompida e transformada em grãos menores; a energia para deformar é menor; o metal adquire maior capacidade de se deformar; algumas heterogeneidades das peças como porosidades, bolhas etc., são praticamente eliminadas.
- b) a energia para deformar é menor; as impurezas provenientes dos processos siderúrgicos são eliminadas; o trabalho a quente dificulta o movimento dos átomos ao longo dos planos de deslizamento.
- c) o trabalho a quente dificulta o movimento dos átomos ao longo dos planos de deslizamento, a energia para deformar é maior; a estrutura granular dendritica colunar grosseira e pouco uniforme, de peças fundidas é rompida e transformada em grãos menores; no trabalho a quente não ocorre recristalização dificultando a deformação.
- d) no trabalho a quente sempre ocorre recristalização dificultando a deformação, a energia para deformar é menor a estrutura granular dendritica colunar grosseira e pouco uniforme, de peças fundidas é rompida e transformada em grãos menores.
- e) a estrutura granular dendritica colunar grosseira e pouco uniforme, de peças fundidas é rompida e transformada em grãos menores; a energia para necessária para deformar é menor; no trabalho a quente sempre ocorre recristalização dificultando a deformação.

23. A razão porque os ferros fundidos apresentarem propriedades tão distintas das do aço reside no fato de:

- a) a porcentagem de carbono nos aços é menor que no ferros fundidos.
- b) os vários tipos de ferro fundido poder ser produzidos em forno elétrico, com maior controle de temperaturas.
- c) os ferros fundidos serem produzidos em forno cubilot.
- d) veios de grafita constituir uma solução de continuidade na estrutura ou na matriz básica do material, ou em outras palavras interromperem a uniformidade ou continuidade da matriz.
- e) os aços poderem sofrer vários tipos de tratamentos térmicos.

24. Os materiais cerâmicos avançados ou estruturais são combinações principalmente de metais com carbonetos, óxidos, nitretos e boretos. Consequentemente, eles apresentam em seu comportamento mecânico fraturas predominantemente do tipo:

- a) Fibrosa
- b) Plástica
- c) Dúctil
- d) Dúctil-frágil
- e) Frágil

25. O tratamentos térmicos visam alterar a microestrutura e como consequência as propriedades mecânicas das ligas metálicas, portanto tratamento térmico que tem como objetivo refinar o grão e melhorar a uniformidade da microestrutura é:

- a) a têmpera
- b) a esferoidização
- c) a normalização
- d) o revenimento
- e) o recozimento

26. Seja uma caixa de massa de 24,5 kg está preso a um guindaste por uma corrente de aço que o deixa suspenso. Considerando a aceleração da gravidade de 10 m/s^2 . O material do arame da corrente de secção circular é feito com o aço ABNT 1030L com tensão de escoamento de 300 MPa. Sabendo que o fator de segurança a ser utilizado é 6, pode-se afirmar que o diâmetro da corrente para suportar o jarro é:

- a) 1,5 mm
- b) 2,0 mm
- c) 2,5 mm
- d) 3,0 mm
- e) 3,5 mm

27. Em um ensaio de dureza Vickers as diagonais medidas, com carga de 10 kgf aplicada por 15 segundos, foram de 0,201 mm e 0,2054mm. Logo a representação da dureza desse material é:

- a) 350 HV 10
- b) 450 HV 10
- c) 550 HV 10
- d) 350 HV 10/20
- e) 450 HV 10/20

28. O ensaio mecânico em que suas aplicações são mais utilizadas em materiais frágeis e cerâmicos, obter propriedades elásticas de materiais dúcteis e realizar testes de conformabilidade e resistência à flambagem é o:

- a) ensaio de torção
- b) ensaio de compressão
- c) ensaio de tração
- d) ensaio de impacto
- e) ensaio de dobramento

29. A área de seção maior em um tubo de Venturi é de 40 cm^2 e a de seção menor é de 20 cm^2 . Neste tubo de Venturi, que escoar água de peso específico de 10000 N/m^3 , é ligado um manômetro, cujo fluido é o mercúrio de peso específico de 136000 N/m^3 , entre as seções de área maior e de área menor indicando um desnível de altura h de 15 cm. Do topo desta altura h há uma altura y da linha central do tubo. Portanto, a vazão em volume de é:

- a) 6 litros/s
- b) 8 litros/s
- c) 10 litros/s
- d) 12 litros/s
- e) 14 litros/s

30. Seja um tanque de grandes dimensões com 10 m de altura de água de peso específico de 10000 N/m^3 e que é ligado a uma tubulação no nível do solo. Nesta tubulação é instalada uma máquina que é uma bomba e a água contida no tanque é descarregada na atmosfera por esta tubulação a uma velocidade de 10 m/s e a área da seção do tubo é de 5 cm^2 . Sabendo que a bomba tem potencia de 4200 W e seu rendimento é de 70%, e que aceleração da gravidade é de 10 m/s^2 , pode-se afirmar que a perda de carga entre o topo da altura d'água e o tubo no solo é de:

- a) 6,38 m
- b) 63,8 m
- c) 62,8 m
- d) 6,28 m
- e) 8,26 m

31. O processo de conformação plástica que através do qual é reduzida a secção transversal de um corpo metálico, geralmente de forma cilíndrica, através das aplicações de altas tensões de compressão, sendo forçado a escoar através do orifício de uma ferramenta, obtendo principalmente barras e tubos, é denominado de:

- a) Laminação
- b) Trefilação
- c) Forjamento
- d) Extrusão
- e) Estampagem

32. O instrumento usado para medir velocidades, especialmente as de rotação de um motor ou de um eixo e o instrumento que serve para medir ou verificar ângulos são respectivamente:

- a) tacômetro e goniômetro
- b) velocímetro e manômetro
- c) velocímetro e hodômetro
- d) tacômetro e barômetro
- e) goniômetro e transferidor

33. Uma viga com 3 m de comprimento e de secção retangular, de base 5 cm e de altura 10 cm, é simplesmente apoiada em suas extremidades e suporta duas cargas de 100 N a 1 m de suas extremidades. Logo a tensão flexão normal máxima é de:

- a) 6 MPa
- b) 8 MPa
- c) 10 MPa
- d) 12 MPa
- e) 14 MPa

34. Dentre os principais tipos de revestimentos utilizados na indústria aeronáutica, aquele que protege a peça metálica contra a corrosão e desgaste abrasivo, sem causar danos a saúde e provocar câncer e sem precisar de tratamento de efluentes devido a saturação do seu processo, pode-se citar:

- a) a Aspersão Térmica de Carbetos
- b) a Eletrodeposição de Cromo Duro
- c) a Anodização Cromica
- d) a Fosfatização
- e) o Cádmiio Eletrodepositado

35. Sabendo que a dureza estimada do material é 25 HRC, a profundidade aproximada de penetração que será atingida ao ensaiar uma chapa de material que deve ser ensaiada pelo método Rockwell é de:

- a) 0,11 mm
- b) 0,12 mm
- c) 0,13 mm
- d) 0,14 mm
- e) 0,15 mm

36. Quando a transferência de energia ocorrer entre uma superfície e um fluido em movimento em virtude da diferença de temperatura entre eles, usa-se o termo transferência de calor por:

- a) radiação
- b) condução
- c) contato
- d) convecção
- e) irradiação

37. A corrosão que é provocada com a participação de uma corrente elétrica, gerada internamente pelos próprios constituintes do sistema, é chamada de:

- a) corrosão atmosférica
- b) corrosão localizada
- c) corrosão uniforme
- d) corrosão galvânica
- e) corrosão sob tensão

38. Em um dia de inverno foram medidas as seguintes temperaturas: do ar interior foi de 20°C, do ar exterior foi de - 10°C, da face interna da parede foi de 14°C, da face externa foi de 7°C. A parede desta casa tem 25 cm de espessura e foi construída com um material de k de 1,5 W/mK. Para 1 m² de parede o fluxo de calor considerando a condução através da parede é de:

- a) 106 W/m²
- b) 96 W/m²
- c) 116 W/m²
- d) 86 W/m²
- e) 126 W/m²

39. A intensidade da radiação térmica depende:

- a) da camada limite
- b) das aletas
- c) da temperatura da superfície emissora
- d) da resistência térmica
- e) da Lei de Fourier

40. Seja um tubo convergente de área da maior seção de 40 cm^2 e a da menor seção é de 15 cm^2 . Neste tubo escoo o ar em regime permanente e massa específica do ar na seção maior é de $1,5 \text{ kg/m}^3$ enquanto que na seção menor é de $1,2 \text{ kg/m}^3$. Sabendo que a velocidade na do ar na seção maior é de 5 m/s , a vazão em massa e vazão em volume na seção menor são, respectivamente:

- a) 30 gramas/s e 25 litros/s
- b) 35 gramas/s e 30 litros/s
- c) 40 gramas/s e 35 litros/s
- d) 45 gramas/s e 40 litros/s
- e) 25 gramas/s e 20 litros/s

41. Considerando o ar como um fluido incompressível de peso específico de 12 N/m^3 e a pressão atmosférica sendo 101234 Pa , pode-se afirmar que a relação entre a pressão no topo de uma montanha de 760 m de altura e a base no nível do mar, é de aproximadamente:

- a) 0,73
- b) 0,77
- c) 0,81
- d) 0,85
- e) 0,91

42. Sabendo que um óleo tem viscosidade cinemática de $0,2 \text{ cm}^2/\text{s}$ e sua massa específica é de 850 kg/m^3 , ocupa o espaço entre duas placas planas paralelas situadas a 4 mm de distância, sendo que a placa superior move-se com velocidade de 6 m/s , enquanto que a inferior está imóvel. Desta forma, a tensão de cisalhamento que agirá sobre o óleo é:

- a) 24,5 Pa
- b) 245 Pa
- c) 255 Pa
- d) 25,5 Pa
- e) 235 Pa

43. O ensaio que visa, essencialmente, determinar com quantos ciclos um dado corpo de prova, em determinadas condições de ensaio, irá se romper, é denominado:

- a) ensaio de fluência
- b) ensaio de flexão
- c) ensaio de fadiga
- d) ensaio de torção
- e) ensaio de impacto

44. Tenacidade é uma propriedade do material fortemente dependente da microestrutura e quantificada pelo módulo de tenacidade pode ser definido como:

- a) a capacidade de o material absorver energia por unidade de volume da tensão zero (origem) até a fratura
- b) a capacidade de o material absorver energia por unidade de volume desde o limite de proporcionalidade até a fratura
- c) a redução percentual da área da seção transversal do corpo de prova na região onde vai se localizar a ruptura
- d) a rigidez na direção perpendicular à direção de aplicação da carga uniaxial.
- e) a capacidade de o material absorver energia de deformação elástica por unidade de volume necessária para tensionar o material da tensão zero (origem) até a tensão do limite de proporcionalidade

45. Assinale a alternativa correta com relação aos ferros fundidos:

- a) os ferro fundidos são obtidos por fundição, apresentam alto carbono e por isso não são tratáveis termicamente.
- b) o ferro fundido branco recebe este nome pois devido ao baixo teor de carbono em sua composição química, a sua microestrutura revela-se branca.
- c) o ferro fundido branco não é muito usado pois apresenta baixa dureza e baixa resistência ao desgaste.
- d) a grafita presente no ferro fundido nodular é acrescentada na forma de esferas, ao final do processo de fundição.
- e) os ferros fundidos nodulares têm como característica elevada resistência mecânica, tenacidade e ductilidade.

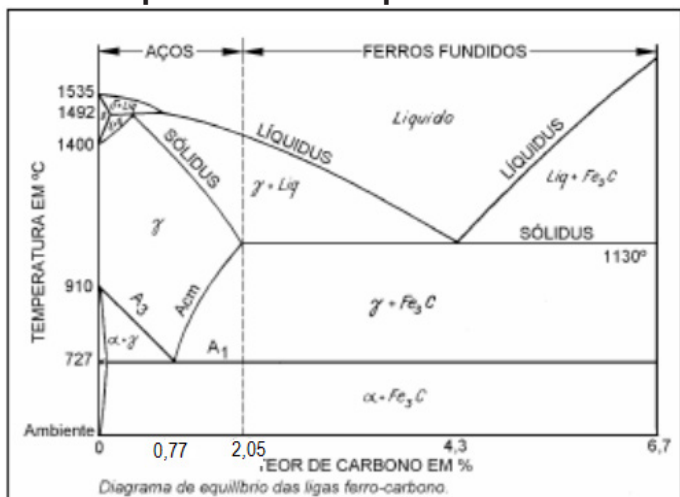
46. Uma potência de 14710 W deve ser transmitido por um eixo-árvore maciço de aço com segurança, girando com uma frequência de rotação de 500 rpm. Sabendo que o material a ser utilizado deve ser o aço ABNT 1020L com tensão admissível de cisalhamento na torção de 35 MPa, o diâmetro do eixo-árvore será:

- a) 1,0 cm
- b) 1,5 cm
- c) 2,0 cm
- d) 2,5 cm
- e) 3,0 cm

47. Foi utilizado para juntar duas barras de titânio um rebite de diâmetro de 6 mm. Uma força de tração de 15 kN foi aplicada em suas extremidades externas. Portanto, a tensão de cisalhamento gerada no rebite de aproximadamente:

- a) 0,53 GPa
- b) 1,53 GPa
- c) 2,53 Ga
- d) 3,53 GPa
- e) 4,53 GPa

48. Um setor de metalurgia você foi designado a calcular a porcentagem de perlita e ferrita de um aço hipoeutetóide em temperatura ambiente com cerca de 0,3% de carbono, com base nessas informações o valor correto de perlita e ferrita respectivamente é:



- a) 0,3% e 99,7%
- b) 39% e 61%
- c) 3% e 39%
- d) 99,7% e 3%
- e) 61% e 39%

49. Um técnico metalurgista precisa de um material que, possua baixa condutividade térmica, elétrica, elevada resistência à corrosão, resistência ao desgaste, esse material é:

- a) aço inoxidável martensítico.
- b) aço inoxidável duplex.
- c) borracha vulcanizada.
- d) cerâmica.
- e) carboneto de tungstênio.

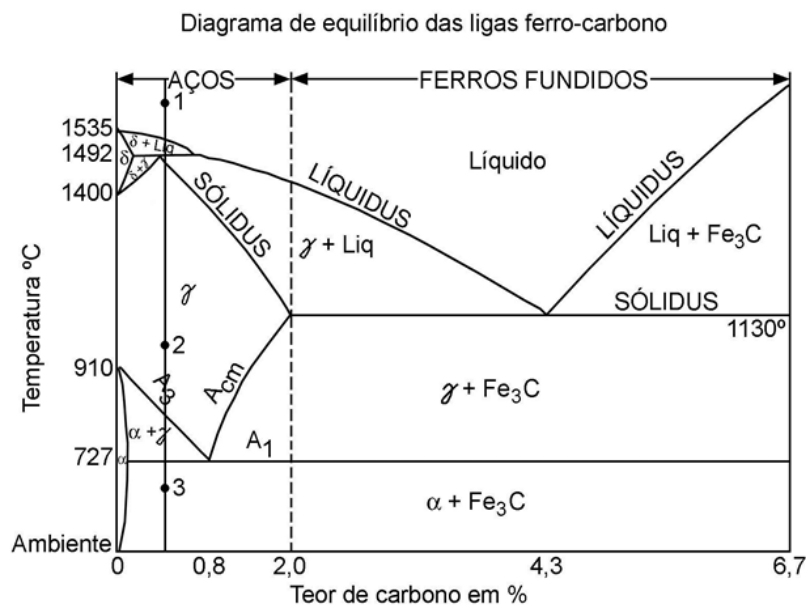
50. Os tipos de grafita encontradas nos vários tipos de ferro fundido e que também determinam suas propriedades mecânicas são:

- a) A desorientada, B em roseta, C desigual irregular, D interdendrítica desorientada, E orientada.
- b) branca; Nodular, cinzento, maleável, núcleo preto.
- c) esteadita, ledeburita, cementita, carboneto, eutética.
- d) equiaxial, dendrítica, ferrítica, lamelar, linear.
- e) coquilhada, esferoidal, globular, inoculada, veimicular.

51. A escória proveniente do alto forno resultante da combinação dos elementos constituintes do calcário, com a ganga do minério e cinzas do carvão, esse material depois de solidificado pode ser aplicado para a produção de:

- a) lastro de ferrovias, combustível para conversores, coque siderúrgico.
- b) material isolante, lastro de ferrovia, tijolo refratário.
- c) material isolante, coque siderúrgico, lastro de ferrovia.
- d) lastro de ferrovia, cimento metalúrgico, sínter.
- e) lastro de ferrovia, material isolante, cimento metalúrgico.

52. Durante uma aula de tratamento térmico sobre o diagrama ferro-carbono, um aluno questionou, no aço com teor de 0,50% de carbono existe uma temperatura ideal para seu tratamento térmico de têmpera, esta temperatura deve estar próxima de qual ponto 1,2 ou 3 marcado na reta traçada sob o diagrama e para cada ponto da mesma quais os constituintes presentes. Considerando o diagrama abaixo representado, assinale a alternativa correta.



- a) O ponto escolhido é o ponto 1 e no ponto 1, o estado físico do material é líquido mais sólido e o constituinte é a Austenita. No ponto 2, o estado físico do material é sólido e o constituinte é a Ferrita e Cementita. No ponto 3, o estado físico é sólido e o constituinte é a Martensita.
- b) O ponto escolhido é o ponto 3 e no ponto 1, o estado físico do material é líquido e o constituinte é a Austenita. No ponto 2, o estado físico é sólido e o constituinte é a Perlita mais Ferrita. No ponto 3, o estado físico é sólido e o constituinte é a Perlita.
- c) O ponto escolhido é o ponto 2 e no ponto 1, o estado físico do material é líquido e o constituinte é o ferro na forma líquida mais carbono dissolvido. No ponto 2, o estado físico é sólido e o constituinte é a Austenita. No ponto 3, o estado físico é sólido e o constituinte é a Perlita e Ferrita.
- d) O ponto escolhido é o ponto 1 e no ponto 1, o estado físico do material é líquido e o constituinte é a Austenita. No ponto 2, o estado físico é sólido e o constituinte é a Austenita. No ponto 3, o estado físico é o sólido e o constituinte é a Ferrita mais Cementita.
- e) O ponto escolhido é o ponto 2 e no ponto 1, o estado físico do material é líquido e o constituinte é a Cementita. No ponto 2, o estado físico é sólido mais líquido e o constituinte é a Austenita. No ponto 3, o estado físico é sólido e o constituinte é a Ferrita mais Cementita.

53. No caso das partículas utilizadas na elaboração de cerâmicas abrasivas, uma exigência importante é que:

- a) todas sejam perfeitamente cúbicas.
- b) tenham uniformidade de cores.
- c) possuam alto grau de tenacidade.
- d) possuam dureza baixa.
- e) tenham dureza baixa e tenacidade.

54. Temos um diagrama de fases de dois elementos que constituem um sistema isomorfo. Podemos portanto tirar a seguinte conclusão:

- a) teremos no estado sólido duas fases.
- b) um dos elementos apresentará segregação preferencial.
- c) a temperatura eutética estará abaixo da temperatura de fusão dos constituintes.
- d) teremos no estado sólido uma só fase.
- e) o número de fases no estado sólido dependerá da afinidade entre os elementos.

55. Os materiais compósitos são combinações de dois ou mais materiais. A maioria destes materiais consiste de um elemento de reforço envolvido por uma matriz, constituída de resina colante, com o objetivo de obter características específicas e propriedades desejadas, são exemplos de materiais compósitos:

- a) aço inoxidável duplex, aço inoxidável super duplex e fibra de vidro.
- b) concreto armado, fibra de carbono e aço rápido.
- c) ferro fundido maleável, concreto armado e fibra de vidro.
- d) fibra de vidro, concreto armado e fibra de carbono.
- e) concreto armado, fibra de vidro e ferro fundido maleável.

TEORIAS E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

56. Sobre avaliação da aprendizagem, à luz de Antoni Zabala em seu livro “A prática educativa: como ensinar”, é correto afirmar que:

- a) A avaliação deve ter por objetivo prioritário mensurar os resultados obtidos pelos alunos com o intuito de classificá-los.
- b) Em uma concepção de educação propedêutica e seletiva, e um ensino uniformizador e transmissor, o objeto da avaliação será o processo de aprendizagem de cada estudante, considerando sua diversidade.
- c) A avaliação formativa compreende as seguintes fases: avaliação inicial, planejamento, adequação do plano (avaliação reguladora), avaliação final e avaliação integradora.
- d) As atividades para conhecer qual é a compreensão de um conceito podem se basear na repetição de definições, permitindo averiguar se o aluno foi capaz de integrar o conhecimento em suas estruturas interpretativas.
- e) Não é possível avaliar conteúdos atitudinais devido à subjetividade do avaliador, sendo impossível estabelecer avaliações exatas.

57. De acordo com Gimeno Sacristán (1998):

- a) O currículo representa a listagem de conteúdos a serem ensinados na escola.
- b) Existe uma correspondência total entre o que é saber externo que potencialmente pode ser transmitido e a elaboração que se faz dos saberes contidos no currículo.
- c) Livros-textos, guias didáticos ou materiais diversos não integram o currículo.
- d) O papel do professor é o de aplicar o currículo elaborado em outras instâncias.
- e) Ao lado do currículo que se diz estar desenvolvendo, existe outro que funciona subterraneamente, denominado oculto.

58. De acordo com a Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, é correto afirmar que:

- a) A referida Resolução deve ser observada apenas por instituições de ensino públicas, excluindo-se as entidades privadas.
- b) As Instituições de Ensino Superior devem incluir nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes.
- c) O disposto na Resolução não é de observância obrigatória pelas instituições de ensino, servindo apenas a título de recomendação ou sugestão.
- d) A Educação das Relações Étnico-Raciais tem por objetivo a divulgação e produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à cultura africana apenas.
- e) A Educação das Relações Étnico-Raciais e o estudo de História e Cultura Afro-Brasileira, e História e Cultura Africana serão desenvolvidos por meio de um componente curricular específico a ser incluído nos currículos.

59. De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8.069/90) é correto afirmar que:

- a) Considera-se criança a pessoa de até dez anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre dez e dezesseis anos de idade.
- b) É direito dos pais ou responsáveis ter ciência do processo pedagógico, bem como participar da definição das propostas educacionais.
- c) É proibido qualquer trabalho a menores de quatorze anos de idade, inclusive na condição de aprendiz.
- d) É assegurado à criança e ao adolescente apenas o direito à participação em entidades estudantis, mas não à organização dessas entidades.
- e) O Conselho Tutelar é órgão permanente e autônomo, jurisdicional, encarregado pela sociedade de zelar pelo cumprimento dos direitos da criança e do adolescente.

60. Em relação à Lei nº 9394, de 1996, na Seção V, que trata da Educação de Jovens e Adultos, considere as afirmativas:

- I. A educação de Jovens e Adultos deve ser articulada, obrigatoriamente, com a educação profissional.
- II. Devem ser asseguradas aos jovens e adultos oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho.
- III. Conhecimentos e habilidades adquiridos pelo estudante por meios informais não podem ser reconhecidos formalmente para qualquer fim na instituição que oferta cursos para jovens e adultos.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

- a) Somente I.
- b) Somente II.
- c) Somente I e III.
- d) Somente I e II.
- e) Somente II e III.

61. Sobre a concepção de politecnia, segundo Saviani, considere as afirmativas:

- I. A ideia de politecnia postula que o processo de trabalho desenvolva, de forma indissolúvel, os aspectos manuais e os intelectuais.
- II. A produção moderna se baseia na Ciência, de forma que o trabalhador deve dominar os princípios científicos sobre os quais se funda a organização do trabalho moderno.
- III. A assimilação dos conhecimentos teóricos disponíveis é mais importante do que a assimilação dos conhecimentos práticos. Assim, em sala de aula é fundamental que se dê prioridade à teoria.
- IV. A noção de interdisciplinaridade claramente resolve o problema da fragmentação do conhecimento.

Estão corretas somente as afirmativas:

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

62. Segundo José Manuel Moran, “Muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais. Perdemos tempo demais, aprendemos muito pouco, desmotivamo-nos continuamente. Tanto professores como alunos temos a clara sensação de que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas.” Para tornar o processo ensino-aprendizagem mais dinâmico e inovador, o autor destaca como deve ser a escola e seus personagens. Assim, na concepção de Moran, o ensino de qualidade envolve muitas variáveis, exceto:

- a) Uma organização inovadora, aberta, dinâmica, com um projeto pedagógico coerente, aberto, participativo; com infraestrutura adequada, atualizada, confortável; tecnologias acessíveis, rápidas e renovadas.
- b) Uma organização que congregue docentes bem preparados intelectual, emocional, comunicacional e eticamente; motivados e com boas condições profissionais, e onde se desencoraje uma relação efetiva com os alunos. O professor não deve conhecer seus alunos, mas apenas acompanhá-los em seu caminho de aprendizagem, guiando todos, igualmente, rumo ao mesmo conhecimento.
- c) Uma organização que tenha alunos motivados, preparados intelectual e emocionalmente, com capacidade de gerenciamento pessoal e grupal.
- d) Uma organização que equilibre o planejamento institucional e o pessoal nas organizações educacionais, integre um planejamento flexível com criatividade sinérgica, permita um equilíbrio entre a flexibilidade e o planejamento.
- e) Uma organização que valorize a flexibilidade espaçotemporal, pessoal e de grupo, que ofereça menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação.

63. De acordo com a Lei nº 9.394, de 1996, a verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios:

- a) Avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;
- b) Possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar;
- c) Possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado;
- d) Obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos;
- e) Todas as alternativas estão corretas.

64. Segundo Paulo Freire, em seu livro “Pedagogia da Autonomia”, ensinar não é transferir conhecimento. Ensinar exige:

- I. Humildade, tolerância e luta em defesa dos direitos dos educandos.
- II. Convicção de que a flexibilização do plano de aula é realizada sempre no início do ano/semestre letivo junto com o Plano Político Pedagógico do Curso.
- III. Respeito a autonomia do ser do educando.
- IV. Ênfase na exclusividade do ensino do conteúdo.
- V. Que no processo ensino-aprendizagem não importam as experiências informais das ruas e trabalho, mas sim as experiências vividas em salas de aula.

Segundo Paulo Freire, estariam incorretas somente a(s) alternativa(s):

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

65. Leia as afirmativas a seguir, extraídas do livro “Piaget, Vygostky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão” (LA TAILLE, Y.; DANTAS, H.; OLIVEIRA, M. K., 1992).

- I. “A linguagem humana, sistema simbólico fundamental na mediação entre sujeito e objeto de conhecimento, tem duas funções básicas: a de intercâmbio social e a de pensamento generalizante.”
- II. “Vê-se portanto que não se trata de traçar uma fronteira entre o social e o não social, mas sim de, a partir de uma característica importante das relações possíveis entre pessoas de nível operatório - que representa o grau mínimo de socialização do pensamento -, comparar graus anteriores de socialização.”
- III. “No antagonismo entre motor e mental, ao longo do processo de fortalecimento deste último, por ocasião da aquisição crescente do domínio dos signos culturais, a motricidade em sua dimensão cinética tende a se reduzir, a se virtualizar em ato mental.”

Assinale a alternativa que apresenta, na ordem correta, os teóricos a que cada uma das afirmativas faz referência.

- a) I - Vygotsky; II- Piaget; III- Wallon.
- b) I - Piaget; II- Wallon; III- Vygotsky.
- c) I - Wallon; II- Vygotsky; III- Piaget.
- d) I- Vygotsky; II- Wallon; III- Piaget.
- e) I - Piaget; II - Vygotsky; III- Wallon.

66. Sobre a pedagogia tecnicista, na visão de Dermeval Saviani, considere as afirmativas:

- I. Advoga a reordenação do processo educativo de maneira a torná-lo objetivo e operacional.
- II. O elemento principal é a organização racional dos meios e o professor e o aluno ocupam posição secundária no processo.
- III. Os professores e os alunos decidem se utilizam ou não determinados meios.
- IV. Ao transpor para a escola a forma de funcionamento do sistema fabril, a pedagogia tecnicista não perde de vista a especificidade da educação, sem ignorar que a articulação entre escola e processo produtivo se dá de modo indireto.

Estão corretas somente as afirmativas:

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

67. Em relação à obra “Escola e Democracia”, de Dermeval Saviani, é correto afirmar que:

- a) As teorias crítico-reprodutivistas entendem ser a educação um instrumento de equalização social, portanto, de superação da marginalidade.
- b) As teorias não-críticas compreendem a educação como um instrumento de marginalização social, mas não apresentam uma proposta pedagógica para a organização da escola.
- c) Para a pedagogia tecnicista, a escola tem como função difundir a instrução e transmitir conhecimentos.
- d) Saviani denuncia o caráter reacionário da pedagogia tradicional, que proclama a democracia, mas se restringe a um grupo privilegiado, legitimando as desigualdades.
- e) Saviani defende o trabalho com os conteúdos culturais como elemento de construção de uma pedagogia verdadeiramente revolucionária.

68. Sobre avaliação da aprendizagem, considere as afirmativas.

- I. A avaliação deve ser contínua, para favorecer o processo de ensino-aprendizagem e para permitir que o professor construa, em sala de aula, um ambiente propício para acompanhar o desenvolvimento cognitivo dos alunos.
- II. A avaliação deve ser pontual e classificatória.
- III. O processo de avaliação deve ser inteiramente desvinculado do processo ensino-aprendizagem.
- IV. O professor, ao testemunhar um resultado ruim de um aluno em uma avaliação pontual, deve aconselhá-lo a rever sozinho todo o conteúdo dado, buscando ajuda com os colegas, para que consiga a aprovação na disciplina ao final do semestre.

Levando-se em conta uma concepção dialética e libertadora do processo de avaliação escolar, está(ão) correta(s)

a(s) afirmativa(s):

- a) Somente I e IV.
- b) Somente III e IV.
- c) Somente I e III.
- d) Somente I.
- e) Somente IV.

69. Levando-se em conta as correntes modernas sobre currículo, elencadas no livro “Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo”, de Tomaz Tadeu da Silva, pode-se inferir que:

- I. O currículo é neutro e o que se ensina na escola é o conhecimento historicamente necessário para a formação de cidadãos para o mercado de trabalho.
- II. A escola não produz novo conhecimento, mas transforma o conhecimento científico em conhecimento escolar.
- III. O currículo cria relações de poder.
- IV. Na concepção crítica, o currículo é construído no desenvolver das relações, ele produz e contesta cultura.

São corretas somente as afirmativas:

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

70. Considere as seguintes afirmativas a respeito da formação e do exercício da docência, segundo a concepção expressa no livro de Sacristán & Gómez, “Compreender e transformar o ensino”:

- I. As crenças do professor não influenciam em sua prática pedagógica, já que o profissional não leva em conta sua experiência pessoal durante o exercício da docência.
- II. Os saberes adquiridos pelo professor durante sua formação escolar influenciam o modo como o docente trabalha determinado conteúdo com a sala.
- III. O aluno é um indivíduo passivo, que deve receber o conhecimento sem proferir opiniões acerca do que aprende.
- IV. É possível que o professor utilize a própria aula como objeto de pesquisa.

Está(ão) correta(s) as afirmativa(s):

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

71. Sobre os modos de organização curricular apresentados por Antoni Zabala na obra “A prática educativa: como ensinar”, leia as afirmativas a seguir.

- I. A diferença básica entre os modelos organizativos disciplinares e os métodos globalizados está em que nestes últimos as disciplinas nunca são a finalidade básica do ensino, senão que têm a função de proporcionar os meios ou instrumentos que devem favorecer a realização dos objetivos educacionais.
- II. A interdisciplinaridade é a interação entre duas ou mais disciplinas, que pode ir desde a simples comunicação de ideias até a integração recíproca dos conceitos fundamentais.
- III. No enfoque globalizador, uma aula de matemática partiria de uma situação da realidade cuja solução exigisse o uso de recursos matemáticos.

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) Apenas a afirmativa II está correta.
- c) Apenas a afirmativa III está correta.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.
- e) Apenas duas afirmativas estão corretas.

72. De acordo com a Lei nº 9.394, de 1996, a educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas seguintes formas:

- I. Articulada com o ensino médio.
- II. Subsequente, em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino médio.
- III. A critério de cada instituição de ensino, nos termos de seu projeto pedagógico.

Está(ão) incorreta(s) a(s) afirmativa(s):

- a) Somente II.
- b) Somente III.
- c) Somente I.
- d) Somente I e II.
- e) Somente II e III

73. Assinale a alternativa incorreta em relação aos tipos de cursos do PRONATEC (Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego).

- a) Tecnológico para quem concluiu o ensino médio, com duração mínima de três anos.
- b) Técnico para quem concluiu o ensino médio, com duração mínima de um ano.
- c) Técnico para quem está matriculado no ensino médio, com duração mínima de um ano.
- d) Formação Inicial e Continuada ou qualificação profissional, para trabalhadores, estudantes de ensino médio e beneficiários de programas federais de transferência de renda, com duração mínima de dois meses.
- e) Nenhuma das anteriores.

74. Assinale a única alternativa que não corresponde ao pensamento de Isabel Alarcão apresentado em seu livro “Escola reflexiva e nova racionalidade” (Porto Alegre: Artmed, 2001).

- a) As pessoas são fundamentais na organização escola e, portanto, devem protagonizar a ação que nela ocorre.
- b) Uma escola aprendente é qualificante para os que nela trabalham, contribuindo para o desenvolvimento profissional dos docentes.
- c) Uma escola reflexiva pressupõe uma gestão democrática, aberta à participação e ao diálogo.
- d) A complexidade dos problemas hoje colocados à escola exige uma capacidade de leitura dos acontecimentos e sua interpretação com vistas a encontrar a solução mais adequada.
- e) A escola figura como um espaço de preparação do aluno para uma cidadania futura, considerando sua inserção na sociedade.

75. Segundo a Lei nº 9394, de 1996, a respeito do tema “diplomas”, é incorreto afirmar que:

- a) Os diplomas de cursos de educação profissional técnica de nível médio, quando registrados, terão validade nacional e habilitarão ao prosseguimento de estudos na educação superior.
- b) Os diplomas de cursos superiores reconhecidos, quando registrados, terão validade nacional como prova da formação recebida por seu titular.
- c) Os diplomas de graduação expedidos por universidades estrangeiras serão revalidados por universidades públicas que tenham curso do mesmo nível e área ou equivalente, respeitando-se os acordos internacionais de reciprocidade ou equiparação.
- d) Os diplomas de Mestrado e de Doutorado expedidos por universidades estrangeiras só poderão ser reconhecidos por universidades que possuam cursos de pós-graduação reconhecidos e avaliados, na mesma área de conhecimento e em nível equivalente ou superior.
- e) Os diplomas expedidos pelas universidades e aqueles conferidos por instituições não-universitárias serão registrados pelo Conselho Nacional de Educação.

76. Com base na Lei nº 8.112 de 11 de dezembro de 1990, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa incorreta.

- a) Readaptação é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental verificada em inspeção médica.
- b) Ajuda de custo, gratificações e diárias constituem indenizações ao servidor.
- c) A licença para atividade política de servidor público vai do registro da candidatura até o décimo dia após a eleição com direito a vencimentos do cargo efetivo por três meses.
- d) O afastamento para realizar programas de pós-doutorado será concedido somente aos servidores titulares de cargo efetivo há pelo menos quatro anos e que não tenham se afastado nos quatro anos anteriores por licença para tratar de assuntos particulares ou para pós-doutorado, nos quatro anos anteriores.
- e) os servidores que se afastarem para realizar programas de programa de pós-graduação stricto sensu em instituição de ensino superior no país terão que permanecer no exercício de suas funções por igual período ao do afastamento quando retornarem às atividades, sob pena de ressarcimento ao órgão ou entidade concedente das despesas com seu afastamento. Em igual medida incorre aquele que não obtenha o título ou grau que ensejou seu pedido de afastamento.

77. Sobre o que determina a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 sobre processo administrativo disciplinar, analise as afirmativas a seguir e, em seguida, assinale a alternativa correta.

I) Qualquer servidor poderá denunciar irregularidades no serviço público, porém, ela(s) só serão apuradas quando o denunciante é identificado. Portanto, com base nesse preceito, é possível inferir que não é possível instaurar um processo administrativo disciplinar baseado apenas em denúncias anônimas.

II) O processo disciplinar deve ser conduzido por comissão composta de três servidores efetivos, sendo um deles o presidente da comissão; o presidente da comissão deve ocupar cargo do mesmo nível ou superior ao do indiciado, ou ao menos possuir um grau de escolaridade superior ao do indiciado; a comissão é nomeada por autoridade competente; o prazo para o término da apuração não deve exceder 30 dias, contados do dia da publicação do ato administrativo que compõe a comissão, podendo ser prorrogada por igual prazo, se necessário.

III) O inquérito administrativo constitui uma fase do processo disciplinar e compreende: a) a instrução que é a coleta das provas para apurar a infração, incluindo o interrogatório do réu; b) a defesa do indiciado, assegurada a ampla defesa e o contraditório, que constitui o momento em que o servidor indiciado pode apresentar suas provas, com todos os meios e recursos admitidos em direito; c) o relatório que explicita e descreve o que consta nos autos, as provas obtidas durante o inquérito com a especificação dos fatos imputados ao servidor, sua responsabilização ou inocência; d) o julgamento que é a decisão e imposição, pela comissão, da penalidade aplicada ao servidor infrator ou sua absolvição.

IV) Ao final do inquérito, se for reconhecida a inocência do servidor, a comissão responsável, por meio de relatório final, determinará o seu arquivamento. O julgamento fora do prazo legal determinado para o término dos trabalhos também gera nulidade do processo e igualmente acarreta o arquivamento do mesmo.

V) O processo disciplinar poderá ser sempre revisto, a pedido do servidor ou de ofício, quando surgirem fatos novos ou circunstâncias suscetíveis de justificar a inocência do punido ou a inadequação da penalidade aplicada. Mesmo depois de falecido o servidor, qualquer pessoa da família pode requerer a revisão do processo. Se a revisão for julgada procedente, os direitos do servidor são restabelecidos.

Estão corretas somente as afirmativas:

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

78. Segundo a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, no desenvolvimento das suas ações acadêmicas, os Institutos Federais, em cada exercício, deverão garantir o mínimo de:

a) 50% em educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados e 20% em cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica.

b) 60% em educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados e 30% em cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica e 10% nos demais cursos.

c) 40% em educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados e 30% em cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica e 30% em cursos de engenharia, bacharelado e pós-graduação lato sensu e stricto sensu.

d) 50% em educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados e 25% em cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica e 25% em cursos de engenharia, bacharelado, pós-graduação lato sensu e stricto sensu e cursos superiores de tecnologia.

e) Proporções igualitárias entre alguns dos seguintes modelos de educação: educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, cursos de licenciatura e/ou programas especiais de formação pedagógica, cursos de engenharia, bacharelado, pós-graduação lato sensu e stricto sensu e cursos superiores de tecnologia.

79. No que diz respeito à Carreira do Magistério, Remuneração e Regime de Trabalho do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, prevista na Lei nº 12.772 de 28 de dezembro de 2012, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- a) A carreira do professor nos Institutos Federais ocorre mediante progressão funcional e promoção, sendo a primeira a passagem de um nível de vencimento para um superior e a segunda é a passagem de uma classe para outra subsequente.
- b) O RSC (Reconhecimento de Saberes e Competências) possibilita ao servidor receber a retribuição por titulação equivalente àqueles com titulação, bem como ocorre a equiparação de titulação para cumprimento de requisitos para a promoção na Carreira.
- c) O docente do Instituto Federal em regime de dedicação exclusiva, não pode receber valores pecuniários de bolsas de ensino, pesquisa, extensão ou de estímulo à inovação pagas por agências oficiais de fomento ou organismos internacionais.
- d) Os docentes dos Institutos Federais poderão se submeter a um dos seguintes regimes de trabalho: quarenta horas semanais de trabalho, em tempo integral, com dedicação exclusiva às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão institucional ou tempo parcial de vinte horas semanais de trabalho. É permitida a mudança de regime de trabalho a qualquer tempo.
- e) São requisitos para que o docente alcance a Classe Titular: possuir o título de doutor e ser aprovado em processo de avaliação de desempenho.

80. Sobre a estrutura organizacional dos Institutos Federais, definida na Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, estão corretas as afirmativas abaixo, exceto:

- a) O Conselho Superior é composto por representantes de docentes, servidores técnico-administrativos, dos egressos da instituição, da sociedade civil, do Ministério da Educação e do Colégio de Dirigentes do Instituto Federal, com representação paritária dos segmentos.
- b) O Colégio de Dirigentes é formado pelos diretores gerais dos câmpus, Pró-Reitores e Reitor e tem caráter consultivo. Já o Conselho Superior tem caráter consultivo e deliberativo.
- c) Constitui condição para candidatar-se ao cargo de Diretor-Geral dos câmpus dos Institutos Federais possuir o mínimo de 5 (cinco) anos de efetivo exercício em instituição federal de educação profissional e tecnológica.
- d) Poderão candidatar-se ao cargo de Reitor os docentes e servidores técnico-administrativos pertencentes ao Quadro de Pessoal Ativo Permanente de qualquer dos câmpus que integram o Instituto Federal, desde que possuam o mínimo de 5 (cinco) anos de efetivo exercício em instituição federal de educação profissional e tecnológica.
- e) Os Institutos Federais terão como órgão executivo a reitoria, que poderá ser instalada em espaço físico distinto de qualquer dos câmpus que integram o Instituto Federal, desde que previsto em seu estatuto e aprovado pelo Ministério da Educação.