

**Ministério da Educação – Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense
Concurso Público – Edital 217/2013 – Prova Objetiva**

**PROVA - CARGO DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO
BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO**

**ENGENHARIA AGRÍCOLA
CAMPUS RIO DO SUL**

INSTRUÇÕES PARA O CANDIDATO

- O caderno de prova contém 40 (quarenta) questões objetivas, 10 questões de conhecimentos gerais e 30 específicas, numeradas de 1 (um) a 40 (quarenta). Confira-o, se ele não estiver completo, chame o fiscal.
- Verifique seus dados no cartão de respostas e assine no espaço indicado.
- Para evitar possíveis enganos no preenchimento do cartão de respostas oficial, primeiramente anote no caderno de provas as alternativas corretas para, somente então, proceder ao preenchimento definitivo. Observe atentamente as instruções de preenchimento.
- Somente serão consideradas as questões respondidas no cartão de respostas que deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
- Durante a prova, não é permitida a comunicação entre candidatos nem a utilização de calculadoras, dicionários, telefone celular e de outros recursos didáticos e/ou eletrônicos, bem como portar armas de qualquer tipo.

IMPORTANTE

- **O CARTÃO DE RESPOSTAS NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO.** Portanto, somente marque a resposta quando você tiver certeza de que ela é a correta.
- O cartão de respostas não pode ser rasurado sob pena de anulação das respostas.
- Você deve marcar uma e apenas uma letra em cada questão objetiva no cartão de respostas. Devendo as demais letras ficar sem marcação.
- Não é permitido usar qualquer outro material estranho ao caderno de prova, mesmo para rascunho.
- Você dispõe de até 4 (quatro) horas para concluir a prova, incluindo o preenchimento do cartão de respostas.
- Você somente poderá se retirar da sala de prova objetiva 2 (duas) horas após o início da mesma.
- Ao finalizar a prova, você deverá devolver ao fiscal este caderno de prova e o cartão de respostas devidamente assinado, sob pena de caracterização de sua desistência no Concurso.
- Não se esqueça de assinar a lista de presença.
- Os três últimos candidatos deverão entregar a respectiva prova e cartão de respostas e retirar-se da sala simultaneamente.
- O gabarito das provas objetivas desse concurso será divulgado a partir das 19 horas de hoje, conforme prevê o edital.
- O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense deseja-lhe BOA PROVA.

Leia o texto a seguir para responder as questões 1 e 2:

TEXTO 01

É proibido proibir

Quer dizer então que só Caetano Veloso tem o direito de dizer o que quiser sem pedir permissão?

"Eu digo não ao não. Eu digo. É proibido proibir. É proibido proibir. É proibido proibir. É proibido proibir." As repetições não são minhas. São de Caetano Veloso, em música-hino contra a censura e a ditadura, em 1968. Franzino e rebelde, ele reagia às vaias no festival gritando: "Os jovens não entendem nada. Querem matar amanhã o velhote inimigo que morreu ontem".

Caetano hoje é a favor – com Chico Buarque, Gilberto Gil, Erasmo Carlos, Milton Nascimento, Djavan e Roberto Carlos – de proibir biografias sem autorização prévia dos biografados ou de seus herdeiros. Essa aliança entre a Tropicália e a Jovem Guarda quer liberar só as biografias chapa-branca. Nossa "intelligentsia" musical é formada por mitos enrugados e calejados por seus atos e desatinos. São músicos brilhantes, mas péssimos legisladores.

Claro que Caetano tem o direito de mudar de campo e querer proibir. A idade mudou e, com ela, a cor dos cabelos. Aumentou o tamanho da sunga e a conta no banco. Anda com lenço e documento. Pode mudar o pensamento. Por que não? Não seria o primeiro. Quem não se lembra da admiração tardia de Gláuber Rocha por Golbery do Couto e Silva? Depois do exílio, em 1974, antes de voltar ao Brasil, Gláuber disse achar Golbery "um gênio". Pagou por isso.

Caetano só precisa sair do armário. Abraçado a Renan Calheiros e aos podres poderes do reacionarismo – hoje travestidos, na América Latina, de defensores do povo. Na Venezuela, na Argentina, no Equador, na Bolívia, o movimento é o mesmo de nossos **compositores no Olimpo**. A liberdade de expressão é relativa e tem de ser monitorada e pré-censurada.

(AQUINO, Ruth de. Época, 11/10/2013. Disponível em: <<http://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/ruth-de-aquino/noticia/2013/10/e-proibido-bproibirb.html>>)

1) Assinale a alternativa que contém uma **afirmativa falsa** a respeito do que se pode inferir com base na leitura do TEXTO 1:

- A) O título do artigo remete à letra de uma música de Caetano Veloso, na qual ele protestava contra o regime político vigente no Brasil na década de 1960.
- B) O artigo realça a coerência entre a opinião expressa hoje por Caetano Veloso e o seu posicionamento na época da ditadura no que tange à liberdade de expressão.
- C) O texto compara o Caetano Veloso de hoje ao Caetano Veloso da década de 1960, levando em conta mudanças relativas à sua aparência física, situação financeira e posicionamento ideológico.
- D) A expressão "compositores no Olimpo" retoma a expressão "'intelligentsia' musical" presente no primeiro parágrafo.
- E) Ruth de Aquino utiliza, no seu artigo, palavras do próprio Caetano Veloso para se contrapor à posição hoje assumida por ele em relação à liberdade de expressão.

2) Assinale a alternativa em que a mudança sugerida acarreta alteração de sentido:

- A) Claro que Caetano tem o direito de mudar de campo e querer proibir.
É certo que Caetano tem o direito de mudar de campo e querer proibir.
- B) Caetano só precisa sair do armário.
Caetano somente precisa sair do armário.

C) Caetano só precisa sair do armário. Abraçado a Renan Calheiros e aos podres poderes do reacionarismo – hoje travestidos, na América Latina, de defensores do povo.

Caetano só precisa sair do armário. Abraçado a Renan Calheiros e aos podres poderes do reacionarismo – hoje travestidos de defensores do povo na América Latina.

D) Caetano hoje é a favor – com Chico Buarque, Gilberto Gil, Erasmo Carlos, Milton Nascimento, Djavan e Roberto Carlos – de proibir biografias sem autorização prévia dos biografados ou de seus herdeiros.

Caetano hoje é a favor – com Chico Buarque, Gilberto Gil, Erasmo Carlos, Milton Nascimento, Djavan e Roberto Carlos – de proibir biografias sem autorização anterior dos biografados ou de seus herdeiros.

E) Depois do exílio, em 1974, antes de voltar ao Brasil, Gláuber disse achar Golbery “um gênio”.

Em 1974, depois do exílio, antes de voltar ao Brasil, Gláuber disse achar Golbery “um gênio”.

3) Os trechos abaixo foram adaptados de um documento de consulta elaborado pelo Fórum Nacional de Educação, denominado Educação Brasileira: indicadores e desafios. Leia os trechos e assinale aquele em que se obedece à regência e à concordância de acordo com o que determina a norma padrão:

A) Portanto, ainda existe uma grande quantidade de crianças e jovens a ser incorporada ao processo educacional brasileiro. Esse é o grande desafio que se relaciona diretamente com o financiamento da educação, pois cada nova matrícula exige ações em cascata, tanto em despesas de pessoal como em outros custeios e investimento. Novos professores e técnicos precisam ser contratados; elevam-se as despesas com água, luz, limpeza, vigilância, material de consumo, alimentos etc., que são as despesas de outros custeios; e eleva-se a necessidade de expansão física e a compra de novos equipamentos, que são os recursos de investimentos.

B) A educação nacional, organizada em dois níveis (básica e superior), apresenta formatos organizativos diferenciados, definido pela legislação como modalidades educativas. A LDB define como modalidades: a) educação de jovens e adultos (EJA), aqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria (art. 38); b) educação profissional e tecnológica, que se integra aos diferentes níveis e modalidades de educação e as dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia (art. 39); e, c) educação especial, aos educandos com deficiência ou superdotação, devendo ser ofertada, preferencialmente, na rede regular de ensino (art. 58).

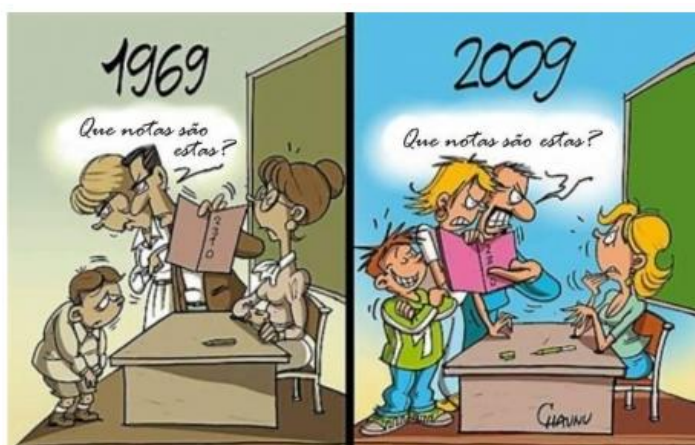
C) Além dessas modalidades, outros formatos organizativos da educação e do ensino foram implementados pelos governos, articulados as políticas de ação afirmativa e inclusão, na perspectiva do combate à desigualdades sociais e regionais, da eliminação de preconceitos de origem, raça, gênero, idade e outras formas de discriminação e, ao mesmo tempo, fomentando a igualdade de acesso e permanência, respeitando às especificidades regionais e à diversidade sociocultural e ambiental.

- D) Ao abordar alguns indicadores sobre a educação no Brasil, uma análise pormenorizada da situação implica na agregação de indicadores regionais, estaduais e municipais, que permita um refinamento analítico. Em que pese os limites desta análise, buscam-se fornecer alguns elementos para a problematização dos principais desafios da educação básica e superior. A discussão nacional requer, portanto, o estabelecimento de políticas, estratégias e ações, que contribuam sobre a melhoria da educação, articulando níveis, etapas e modalidades educacionais.
- E) Para identificar a demanda por educação básica e superior, precisamos considerar a relação entre número de crianças e jovens, nas idades próprias, e sua correspondência à cada nível/etapa educacional (Tabela 2). No caso da educação de 0 a 3 anos de idade, correspondente a creche, a ampliação de vagas deverá resultar da demanda das famílias e da sociedade civil organizadas. Portanto, o atendimento de 0 a 3 anos de idade constitui um direito da criança e das famílias, porém, não se insere no âmbito da educação obrigatória.

4) Questão 4 – Leia as duas charges abaixo e assinale a alternativa correta a respeito delas:



Charge 01



Charge 02

- A) A fala do filho, na charge 1, representa uma resposta às observações de seu pai, produzida com base na única interpretação possível de sua fala.
- B) Fica implícita, tanto na primeira quanto na segunda charge, a ocorrência de uma mudança, ao longo do tempo, no que diz respeito à maneira como a família vê a escola e suas demandas e se relaciona com ela.

- C) Na charge 2, a postura das duas crianças retratadas não contribui para a compreensão da mensagem implícita no texto.
- D) Na charge 2, o único recurso para representar a passagem do tempo corresponde à impressão do ano no topo dos dois quadros que a compõem.
- E) Na segunda charge, o pronome ESSE poderia ser utilizado em lugar do pronome ESTE para se referir às mesmas notas.

5) As alternativas abaixo foram adaptadas da Introdução dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Dentre as alternativas abaixo, escolha aquela que não apresenta inadequação com relação ao uso da pontuação e da acentuação, tendo em vista o novo acordo ortográfico:

- A) A nova sociedade, decorrente da revolução tecnológica e seus desdobramentos na produção e na área da informação apresenta características possíveis de assegurar à educação uma autonomia ainda não alcançada. Isto ocorre, na medida em que o desenvolvimento das competências cognitivas e culturais exigidas para o pleno desenvolvimento humano passa a coincidir com o que se espera na esfera da produção.
- B) Em contrapartida, é importante compreender que a aproximação entre as competências desejáveis em cada uma das dimensões sociais, não garante uma homogeneização das oportunidades sociais. Há que considerar a redução dos espaços para os que vão trabalhar em atividades simbólicas, em que o conhecimento é o instrumento principal, os que vão continuar atuando em atividades tradicionais e, o mais grave, os que se vêem excluídos.
- C) A expansão da economia pautada no conhecimento caracteriza-se também por fatos sociais que comprometem os processos de solidariedade e coesão social, quais sejam a exclusão e a segmentação com todas as conseqüências hoje presentes: o desemprego, a pobreza, a violência, a intolerância.
- D) Um outro dado a considerar diz respeito à necessidade do desenvolvimento das competências básicas, tanto para o exercício da cidadania quanto para o desempenho de atividades profissionais. A garantia de que todos desenvolvam e ampliem suas capacidades, é indispensável para se combater a dualização da sociedade que gera desigualdades cada vez maiores.
- E) A centralidade do conhecimento nos processos de produção e organização da vida social rompe com o paradigma segundo o qual a educação seria um instrumento de “conformação” do futuro profissional ao mundo do trabalho. Disciplina, obediência, respeito restrito às regras estabelecidas, condições até então necessárias para a inclusão social, via profissionalização, perdem a relevância, face às novas exigências colocadas pelo desenvolvimento tecnológico e social.

6) Assinale a alternativa **INCORRETA**.

Ao servidor é proibido:

- A) Recusar fé a documentos públicos;
- B) Aceitar comissão, emprego ou pensão de estado estrangeiro;
- C) Praticar usura sob qualquer de suas formas;
- D) Tratar com urbanidade as pessoas;
- E) Proceder de forma desidiosa.

7) Com base na Lei 11.892/08 que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, analise as afirmativas e marque **V** para as **VERDADEIRAS** e **F** para as **FALSAS**.

() Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais.

() Os Institutos Federais terão autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial, bem como para registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior.

() No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para ministrar cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional.

() No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) V V F F
- B) V F V V
- C) F F V V
- D) F V F F
- E) V V V V

8) Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A educação profissional técnica de nível médio poderá ser desenvolvida de forma articulada com o ensino médio, e de forma subsequente em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino fundamental.
- B) A educação profissional técnica de nível médio articulada com o ensino médio será desenvolvida de forma integrada, concomitante e subsequente.
- C) Os cursos de educação profissional técnica de nível médio, nas formas articulada concomitante e subsequente, quando estruturados e organizados em etapas com terminalidade, possibilitarão a obtenção de certificados de qualificação para o trabalho após a conclusão, com aproveitamento, de cada etapa que caracterize uma qualificação para o trabalho.
- D) A educação profissional técnica de nível médio articulada será de forma concomitante, quando oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrícula única, podendo ocorrer na mesma instituição de ensino ou em instituições de ensino distintas.
- E) A educação profissional e tecnológica abrangerá além dos cursos de educação profissional técnica de nível médio, os cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional, e a educação de jovens e adultos.

9) Assinale a alternativa CORRETA.

Segundo as Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio, o currículo é organizado em áreas de conhecimento, a saber:

- A) Linguagens, Ciências Exatas, Ciências da Natureza, Ciências Humanas.
- B) Línguas, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais.
- C) Língua Portuguesa e Estrangeira, Ciências Exatas, Ciências da Natureza, Ciências Humanas.
- D) Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas.
- E) Linguagens, Ciências Exatas, Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Ciências Sociais.

10) Com base no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, analise as afirmativas e marque V para as VERDADEIRAS e F para as FALSAS.

() A pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é a de advertência.

() É vedado ao servidor público apresentar-se embriagado no serviço ou fora dele habitualmente.

() Para fins de apuração do comprometimento ético, entende-se por servidor público todo aquele que, por força de lei, contrato ou de qualquer ato jurídico, preste serviços de natureza permanente, temporária ou excepcional, ainda que sem retribuição financeira, desde que ligado direta ou indiretamente a qualquer órgão do poder estatal.

() É vedado ao servidor público dar o seu concurso a qualquer instituição que atente contra a moral, a honestidade ou a dignidade da pessoa humana.

Assinale a alternativa CORRETA:

- A) F V V V
- B) F V F V
- C) F F V F
- D) V F V V
- E) V V F V

11) Materiais de Construção são todos os corpos, objetos ou substâncias que são usados em qualquer obra de engenharia. Qual a alternativa correta em relação à classificação quanto ao seu emprego ou função?

- A) Auxiliares ou de Revestimentos são empregados no revestimento ou complementação de uma obra, como telhas, portas, vidros e janelas.
- B) Principais ou Resistentes integram os elementos resistentes da estrutura de uma obra e são fundamentais para dar início a uma construção, como brita, areia e cimento.
- C) Fixação são empregados para unir e interligar objetos, como conexões, tubos, torneiras e caixas d'água.
- D) Vedação são empregados para impossibilitar a passagem de objetos e intempéries, como azulejos e tacos.
- E) Hidráulicos são empregados nas instalações hidráulicas e sanitárias das residências, como conduíte, condutores, tomadas e interruptores.

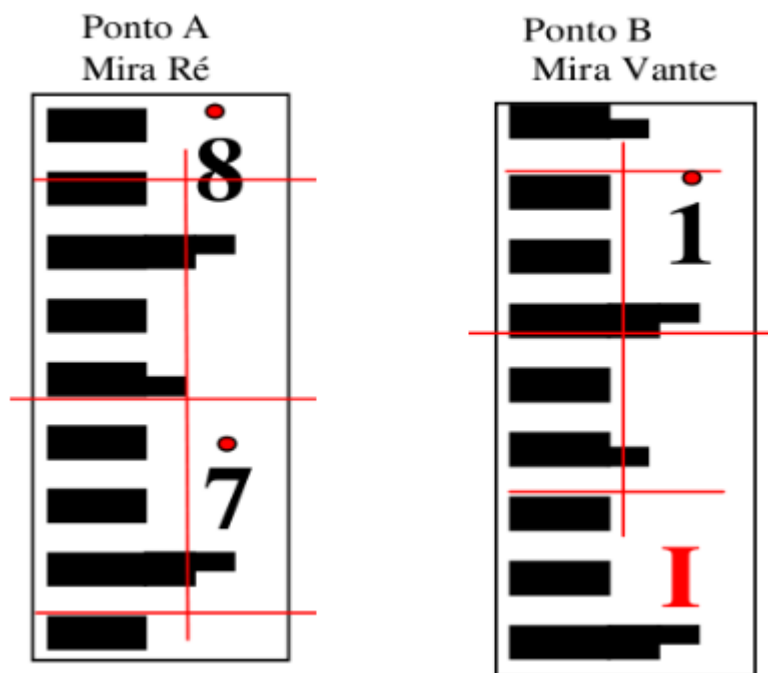
12) Uma estrada rural foi representada na planta por 300 mm. Considerando que sua dimensão é de 4,5 km, qual foi a escala utilizada?

- A) 1:150
- B) 1:1.500
- C) 1:150.000
- D) 1:1.500.000
- E) 1:15.000

13) Foi realizado um levantamento topográfico de uma propriedade agrícola demarcada com 10 (dez) vértices utilizando uma estação total topográfica e mensurando seus ângulos internos. Considerando que o erro angular foi de $-0^{\circ}0'20''$, qual a somatória dos ângulos internos obtidos no levantamento?

- A) $2159^{\circ}59'40''$
- B) $2160^{\circ}03'20''$
- C) $1440^{\circ}00'20''$
- D) $1439^{\circ}59'40''$
- E) $2160^{\circ}00'20''$

14) Qual a diferença de nível e a distância entre os pontos A e B, considerando que tanto nas leituras de ré e vante, de acordo com as indicações dos retículos nas miras abaixo, o ângulo zenital era de $90^{\circ}00'00''$?



- A) 0,775m e 568,20m.
- B) 0,657m e 23,60m.
- C) 0,775m e 47,20m.
- D) 0,236m e 65,70m.
- E) 1,314m e 21,60m.

15) Com relação ao instrumental utilizado em topografia, **não** é correto afirmar:

- A) Os teodolitos são equipamentos destinados à medição de ângulos verticais ou direções horizontais, objetivando a determinação dos ângulos internos ou externos de uma poligonal, bem como a posição de determinados detalhes necessários ao levantamento, devendo ser bem instalados para evitar o erro de catenária.

- B) A trena de fibra de vidro é feita de material resistente. Comparada à trena de lona, deforma menos com a temperatura e a tensão, não se deteriora facilmente e é resistente à umidade e a produtos químicos, sendo também bastante prática e segura.
- C) Os piquetes são necessários para marcar convenientemente os extremos do alinhamento a ser medido. São fabricados de madeira roliça ou de seção quadrada com a superfície no topo plana, marcados na sua parte superior com tachinhas de cobre ou pregos e com comprimento variável de 15 a 30 cm.
- D) As balizas são utilizadas para manter o alinhamento, na medição entre pontos, quando há necessidade de se executar vários lances. São construídas em madeira ou ferro, arredondado, sextavado ou oitavado, com comprimento de 2 m e pintadas em cores contrastantes para permitir que sejam facilmente visualizadas à distância.
- E) Os níveis de cantoneira possuem forma de cantoneira e são dotados de bolha circular que permite ao auxiliar segurar a baliza na posição vertical sobre o piquete ou sobre o alinhamento a medir.

16) De acordo com a NBR 13.133/94, que trata da Execução de Levantamento Topográfico, os níveis são classificados segundo o desvio-padrão de 1 km de duplo nivelamento. Considerando a NBR 13/133/94, qual das alternativas abaixo é a correta?

- A) Níveis de precisão baixa possuem desvio-padrão $\leq \pm 10$ mm/km.
- B) Níveis de precisão média possuem desvio-padrão $> \pm 10$ mm/km.
- C) Níveis de precisão alta possuem desvio-padrão $\leq \pm 3$ mm/km.
- D) Níveis de precisão muito alta possuem desvio-padrão $\leq \pm 1$ mm/km.
- E) Níveis de precisão muito baixa possuem desvio-padrão $\leq \pm 7$ mm/km.

17) O projeto arquitetônico de uma construção rural é composto por algumas plantas e desenhos. Correlacione a primeira com a segunda coluna e assinale a alternativa com a sequência numérica correta.

- I – Corte
- II – Planta baixa
- III – Fachada
- IV – Planta de situação
- V – Planta de cobertura

() Desenho destinado a definir a posição da construção no interior do terreno e a posição deste em relação à rua e terrenos.

() Desenho que mostra a cobertura da obra vista de cima, como contorno total da construção.

() Desenho em vista superior, com um plano horizontal cortando o pavimento a desenhar na altura das janelas e portas, retirando-se a parte superior.

() Vista externa que apresenta, sem cotas, o aspecto de como será a obra após sua construção.

() Desenho obtido cortando-se a edificação por um plano vertical, que intercepta paredes, portas, janelas, lajes e outros, como o objetivo de facilitar a execução da obra.

- A) V, IV, III, II e I.
- B) I, IV, II, III e V.
- C) III, V, II, I e IV.
- D) IV, V, II, III e I.
- E) II, V, IV, III e I.

18) Um produtor rural necessita construir um depósito para guardar as ferramentas utilizadas na propriedade. Este deverá possuir 8m de comprimento, 5m de largura e 3m de altura. Qual a quantidade, aproximada, de tijolos necessária para construir todas as paredes e a quantidade de argamassa para rebocar estas paredes, interna e externamente, considerando que serão necessários 20 tijolos/m² de parede e 0,010m³ de argamassa/m² de parede rebocada, sem considerar as aberturas?

- A) 1560 tijolos e 1,56m³ de argamassa.
- B) 780 tijolos e 1,56m³ de argamassa.
- C) 3120 tijolos e 3,12m³ de argamassa.
- D) 3120 tijolos e 0,78m³ de argamassa.
- E) 1560 tijolos e 15,60m³ de argamassa.

19) Com relação à construção, dimensionamento e benefícios do lanternim, assinale a alternativa **incorreta**.

- A) A abertura longitudinal em toda a extensão na parte superior do telhado (lanternim) cria pressões para o arraste de fluidos gasosos, provocando a circulação de ar no interior da instalação que favorece a melhoria térmica do ambiente.
- B) Independente da largura da instalação, o pé-direito deverá sempre ter aproximadamente 3,0m de altura e o lanternim deverá ser construído principalmente em locais de clima quente e seco.
- C) O lanternim deve possuir uma abertura horizontal e vertical de 10% e 5% da largura da instalação, respectivamente, ou de no mínimo 0,30m de abertura vertical.
- D) Em regiões frias, mas com verão quente e úmido, aconselha-se a construção do lanternim, que deve ser fechado nos dias frios.
- E) Instalações como as realizadas para a avicultura com largura acima de 8m devem possuir aberturas no telhado, como o lanternim, principalmente em regiões quentes e úmidas, as quais necessitam de grande movimentação de ar para favorecer as perdas de calor.

20) Uma concepção construtiva que se recomenda para a atividade suinícola, pois permite que se tenha melhor controle das condições ambientais e de manejo, é o uso de edificações para abrigar suínos pelo estágio de vida e pela atividade, com instalações distintas. Relacione a primeira coluna, que traz as instalações, com a segunda coluna, que descreve sua finalidade, e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- I – Maternidade
- II – Creche
- III – Crescimento
- IV – Terminação
- V – Reprodução
- VI – Gestação

() Instalação utilizada por leitões que saíram da creche e permanecem nesta unidade até que possuam, aproximadamente, 60kg de peso vivo (± 110 dias de idade).

() Instalação utilizada por leitões que saíram do crescimento e permanecem nesta unidade até que possuam, aproximadamente, 95kg peso vivo (± 145 dias de idade).

() Local que abriga os machos e as fêmeas no período de cobrição.

() Instalação preparada para o parto, onde as porcas permanecem com os leitões até o seu desmame, realizado normalmente aos 21 dias (nascimento $\pm 1,4$ kg

até $\pm 6,5\text{kg}$).

() Local que abriga as fêmeas reprodutoras por um período de aproximadamente 114 dias.

() Local utilizado por leitões pós-desmama até que possuam, aproximadamente, 25kg de peso vivo (± 60 dias de idade).

- A) III, VI, II, IV, I e V.
- B) V, IV, III, I, VI e II.
- C) III, IV, V, I, VI e II.
- D) IV, V, VI, II, I e III.
- E) II, III, IV, I, V e VI.

21) Assinale a sequência correta para a elaboração de um projeto elétrico.

I - Dimensionamentos dos circuitos: distribuição, alimentação, demanda e dos elementos de proteção.

II - Levantamento da potência a instalar.

III - Lista de materiais devidamente especificados e orçados.

IV - Divisão dos circuitos e quadro de cargas.

V - Ter em mãos o projeto arquitetônico com plantas, cortes e detalhes construtivos.

VI - Marcação dos pontos (lâmpadas, tomadas e interruptores) e dos quadros medidores e quadros de distribuição.

- A) VI, V, I, III, II e IV.
- B) IV, II, I, V, VI e III.
- C) III, I, V, II, VI e IV.
- D) II, I, IV, VI, V e III.
- E) V, II, VI, IV, I e III.

22) Qual das instalações abaixo não possui relação com a bovinocultura de leite?

- A) Barracão *freestall*.
- B) Estábulo.
- C) Curral de espera.
- D) Bezerreiro.
- E) Baias para terminação.

23) Na execução de um memorial descritivo para uma obra a ser realizada é importante a descrição dos itens de serviço. Diante das alternativas, qual seria a melhor descrição para a etapa ALVENARIA?

- A) As paredes terão 0,20 m de espessura, sendo utilizados blocos de concreto (40 x 20 x 15 cm), de acordo com a ABNT, assentados em argamassas de cimento, silical e areia, traço 1:1:6.
- B) Os pilares e as vigas (cintas) serão de concreto armado ($f_{ck} = 250 \text{ kgf/cm}^2$), aço CA-50, traço 1:2:3 (cimento, areia e brita), de acordo com as recomendações da ABNT.
- C) As cavas para as fundações terão os fundos consolidados com pedras socadas e os alicerces serão em concreto ciclópico, traço 1:2,5:5 (cimento, areia e brita) + 30% de pedra-de-mão.
- D) As paredes internas e externas primeiramente serão chapiscadas com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) e, posteriormente, rebocadas com argamassa de cimento, silical e areia, traço 1:1:8. As paredes internas do sanitário serão revestidas até o teto com azulejos brancos de 15 x 15 cm.
- E) Será de concreto simples, traço 1:3:5 (cimento, areia e brita), com revestimento cimentado, traço 1:3 (cimento e areia). O sanitário terá piso cerâmico de 20 x 20 cm.

24) Um agricultor possui uma residência rural com duas águas. Ela tem 7m de frente e 9m de comprimento. O beiral possui 0,5m. Sabendo-se que serão utilizadas telhas cerâmicas tipo portuguesa, onde em 1m² são colocadas 20 telhas, numa inclinação de 30%, quantas telhas deverão ser adquiridas, aproximadamente, se serão compradas a mais 2% da quantidade total necessária? Quanto gastarei, se o milheiro custa R\$1.800,00?

- A) 850 telhas e R\$1.533,20.
- B) 3.510 telhas e R\$6.318,00.
- C) 1.704 telhas e R\$3.067,20.
- D) 1.550 telhas e R\$2.790,00.
- E) 1.360 telhas e R\$2.448,00.

25) Sobre as estradas rurais, assinale a alternativa incorreta.

- A) As estradas rurais trazem benefícios que vão além do transporte barato para os mercados agrícolas, uma vez que, dão acesso às facilidades de educação, saúde e maior variedade de bens de consumo.
- B) Muitas estradas apresentam problemas relacionados à erosão, a má localização, à deterioração do leito decorrente do tráfego, além de problemas provenientes de procedimentos equivocados de manutenção, como a raspagem do leito por máquinas pesadas.
- C) A supressão da vegetação nativa, os cortes e aterros executados nos morros e vales são os grandes responsáveis e o que provoca os processos erosivos nas estradas rurais, pois o material dos solos e rochas, ao serem desagregados, aumenta enormemente o potencial de perda de solo.
- D) Segundo dados do IBGE, 95% das estradas rurais atualmente são construídas por empresas com serviços de topografia que realizam sempre um levantamento preliminar e executam os trabalhos respeitando-se as curvas de nível levantadas, havendo, geralmente, pouca movimentação de terra.
- E) As estradas rurais têm grande função social nas regiões onde são implantadas, pois permitem condições de acesso para as populações das regiões onde são construídas, sendo de extrema importância para agricultura e as economias municipais.

26) Considerando a Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais, correlacione o método de posicionamento para o levantamento pelo GPS com a respectiva descrição e assinale a alternativa que apresente a sequência correta.

- I - Posicionamento relativo estático
- II - Posicionamento relativo estático rápido
- III - Posicionamento relativo semicinemático (*stop and go*)
- IV - Posicionamento relativo cinemático
- V - Posicionamento por Ponto Preciso (PPP)
- VI - Posicionamento cinemático em tempo real (RTK)

() Este método de posicionamento está baseado na correção pós-processada, e refere-se a obtenção da posição de uma estação através das observáveis fase da onda portadora coletadas por receptores de duas frequências e em conjunto com os produtos do IGS (International GPS Service).

() Este método requer que cinco ou mais satélites em comum sejam rastreados simultaneamente na estação base e demais estações. O comprimento de linha de base para este tipo de posicionamento deve ser de no máximo 20 km. Pode ser adotado para definir somente vértices das classes C4, desde que garantido a geração correta dos arquivos em formato Rinex.

() Neste método, dois ou mais receptores rastreiam simultaneamente os satélites visíveis, por um período de tempo que varia de acordo com o comprimento da linha de base e a precisão requerida. Pode ser adotado para definir vértices das classes C1, C2, C4, C5 e C7.

() Este método de posicionamento está baseado no posicionamento relativo cinemático, com solução em tempo real, processada nos receptores móveis, em função de dados transmitidos por telemetria a partir de receptor estacionado sobre uma estação base, cujas coordenadas são conhecidas.

() Neste método mantém-se um ou mais receptor(es) coletando dados na estação de referência enquanto o(s) outro(s) receptor(es) percorre(m) as estações de interesse. Este método pode ser adotado para definir vértices das classes C2, C4, C5 e C7.

() Este método consiste em determinar um conjunto de coordenadas para cada época de observação, onde um receptor ocupa a estação de referência enquanto o outro se desloca sobre as feições de interesse. Pode ser adotado para definir somente vértices da classe C5.

- A) V, III, I, VI, II e IV.
- B) IV, II, III, VI, I e V.
- C) III, I, VI, IV, II e V.
- D) V, IV, II, VI, III e I.
- E) II, III, IV, VI, V e I.

27) Sobre o Sistema de Posicionamento Global – GPS, **não** é correto afirmar:

- A) É composto atualmente por 24 satélites ativos e 3 de reserva.
- B) O PDOP pode ser interpretado como o inverso do volume do tetraedro formado pelos 4 satélites e da antena do receptor do usuário. Assim, quanto maior o DOP, maior precisão.
- C) A distribuição dos satélites garante que qualquer ponto da superfície da Terra está, em qualquer momento, "em linha de vista" com pelo menos 4 satélites.
- D) Possui órbita a 20.200 km de altitude, distribuídos por 6 planos orbitais diferentes.
- E) Nem sempre o sinal que chega ao receptor é o sinal diretamente transmitido pelo satélite. O sinal recebido pode ser aquele rebatido de algum objeto na superfície da Terra, acarretando o erro conhecido por multicaminhamento.

28) Para um processo de divisão e demarcação de terras, como o preconizado nas Normas Técnicas para Georreferenciamento de Imóveis Rurais, além do uso de equipamentos precisos, execução de levantamentos seguindo rigorosos padrões que busquem maior acurácia, é necessário que ocorra a averbação no Cartório de Registro de Imóveis. Qual das documentações listadas a seguir **não** é necessário apresentar no Cartório de Registro de Imóveis num processo de georreferenciamento de imóvel rural?

- A) Certidão do INCRA de que a poligonal não se sobrepõe a outra.
- B) Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, emitida pelo CREA da região onde foi realizado o serviço (original) em 3 vias.
- C) Declaração expressa dos confinantes e com firma reconhecida de que os limites divisórios foram respeitados.
- D) O ITR (Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural) dos cinco últimos anos.
- E) Declaração firmada sob pena de responsabilidade civil e criminal, com firma reconhecida, de que não houve alteração das divisas do imóvel registrado e de que foram respeitados os direitos dos confrontantes.

29) De acordo com a NBR 13.133/94, que trata da Execução de levantamento topográfico, quando se refere ao levantamento topográfico planialtimétrico, qual das alternativas a seguir é a correta?

- A) Para o levantamento topográfico planialtimétrico classe I PA, deve-se utilizar uma escala no desenho de 1:10000, a equidistância das curvas de nível deve ser de 3m e a densidade mínima de pontos a serem medidos por hectare num terreno com declividade 10% e 20% é de 45 pontos.
- B) Para o levantamento topográfico planialtimétrico classe VI PA, deve-se utilizar uma escala no desenho de 1:5000, a equidistância das curvas de nível deve ser de 10m e a densidade mínima de pontos a serem medidos por hectare num terreno com declividade 10% e 20% é de 18 pontos.
- C) Para o levantamento topográfico planialtimétrico classe III PA, deve-se utilizar uma escala no desenho de 1:1000, a equidistância das curvas de nível deve ser de 1m e a densidade mínima de pontos a serem medidos por hectare num terreno com declividade 10% e 20% é de 25 pontos.
- D) Para o levantamento topográfico planialtimétrico classe III PA, deve-se utilizar uma escala no desenho de 1:1000, a equidistância das curvas de nível deve ser de 3m e a densidade mínima de pontos a serem medidos por hectare num terreno com declividade 10% e 20% é de 5 pontos.
- E) Para o levantamento topográfico planialtimétrico classe V PA, deve-se utilizar uma escala no desenho de 1:20000, a equidistância das curvas de nível deve ser de 5m e a densidade mínima de pontos a serem medidos por hectare num terreno com declividade 10% e 20% é de 55 pontos.

30) Num trabalho de nivelamento geométrico a leitura no ponto em ré foi de 3,975m, enquanto a leitura em vante foi de 1,785m. A distância do aparelho até a mira de ré foi de 29,5m e até vante de 30,5m. Assinale a alternativa que possui o desnível correto entre estes dois pontos e a declividade, em porcentagem, entre os mesmos.

- A) 2,190m e 3,65%.
- B) 5,760m e 9,60%.
- C) -5,760m e -4,80%.
- D) 5,760m e 3,46%.
- E) -2,190m e -9,60%.

31) Nos trabalhos para a determinação da profundidade de uma voçoroca aberta por fortes chuvas, um topógrafo obteve os seguintes dados: Distância inclinada (D_i) = 145,50m / Ângulo zenital (Z) = 125° ($\cos 125^\circ = -0,5734$) / Altura do instrumento (H_i) = 1,60m / Altura do sinal ou prisma (H_s) = 1,75m. Através do método de nivelamento trigonométrico, assinale a alternativa que apresenta, aproximadamente, esta profundidade.

- A) -80,08m.
- B) 80,08m.
- C) -142,14m.
- D) 71,07m.
- E) -83,58m.

32) A grande aceitação do pivô central deve-se a vários fatores. Assinale a alternativa incorreta sobre o uso do pivô central.

- A) Apesar de sua eficiência e bons resultados na produtividade, é um sistema que possui uma alta complexidade de operação.
- B) Há necessidade mínima de mão de obra.
- C) Adapta-se a terrenos planos e ondulados, com declividade até 20%.
- D) Com o pivô central pode-se aplicar fertilizantes via água.
- E) Consegue-se irrigar de forma localizada desde que plantado em círculos.

33) Considerando as características dos métodos de irrigação, correlacione a primeira coluna, que trata dos métodos, com a segunda coluna, com as descrições, e assinale a alternativa correta.

- I – Irrigação por sulcos
- II – Irrigação por inundação
- III – Irrigação por faixas
- IV – Irrigação por aspersão
- V – Irrigação por gotejamento

() A aplicação de água é feita através de faixas. Esse sistema se adapta às culturas cultivadas com pequeno espaçamento entre plantas (arroz, trigo, pastagens). Elas medem de 50 a 400 m de comprimento por 4 a 20 m de largura.

() O vento pode afetar consideravelmente o sistema de irrigação por aspersão, pois este interfere na distribuição da água que cai no solo, podendo deixar o solo mais úmido em algum lugares e mais secos em outros.

() A distribuição da água é feita através de pequenos canais, revestidos ou não, paralelos às fileiras das plantas, percorrendo os canais por gravidade.

() Método de irrigação que aplica água diretamente sobre a região onde se concentra o sistema radicular da cultura, com pequenas vazões, mas com alta frequência, de modo a manter a umidade do solo em teores elevados.

() A água é aplicada em faixas de terrenos delimitadas por taipas. O contorno dos tabuleiros deve ter declividade zero. Alaga-se o terreno de maneira uniforme permanecendo a água tempo suficiente para infiltrar até a profundidade explorada pelas raízes.

- A) I, V, III, IV e II.
- B) II, IV, III, V e I.
- C) III, IV, I, V e II.
- D) II, V, I, IV e III.
- E) IV, V, III, I e II.

34) Na irrigação por aspersão, a água é aspergida sobre a cultura por meio de dispositivos especiais chamados aspersores. O jato ao chocar-se com o ar, pulveriza-se em gotas caindo sobre a cultura em forma de chuva artificial. Assinale a alternativa que **não** corresponde a uma vantagem deste sistema de irrigação.

- A) Pode ser empregada em qualquer tipo de solo, mesmo os com altas taxas de infiltração.
- B) Comumente apresenta maior eficiência de aplicação do que a irrigação por superfície, pois permite uma maior economia de água, tendo uma eficiência de 70 a 95%.

- C) É fácil de ser implantada em plantações permanentes já estabelecidas.
- D) Possui um custo baixo de implantação quando comparado com os demais sistemas de irrigação.
- E) Permite a aplicação de defensivos (quimigação) e de fertilizantes (fertirrigação).

35) A determinação da umidade atual do solo é de fundamental importância no manejo da irrigação. Muitos são os métodos disponíveis para esta determinação, cada qual com suas vantagens e desvantagens. Escolha a alternativa que **não** apresenta um método de determinação da umidade do solo.

- A) Método racional modificado.
- B) Método gravimétrico.
- C) Método dos blocos de resistência elétrica.
- D) Método do tensiômetro.
- E) Método da moderação de nêutrons.

36) Correlacione os termos utilizados em hidráulica, listados na primeira coluna, com as descrições, listados na segunda, e assinale a alternativa correta.

- I – Nível estático.
- II – Nível dinâmico.
- III – Altura de sucção total.
- IV – Abaixamento do nível.
- V – Altura de descarga.
- VI – Altura manométrica total.

() Distância que baixa o nível estático para produzir a vazão requerida. Varia com a capacidade do poço e a vazão da bomba.

() Levantamento total da água até a bomba incluindo perdas na sucção.

() É a distância vertical da bomba, em funcionamento, ao nível da água.

() Altura total do nível dinâmico à descarga, incluindo perdas de cargas e hidráulicas.

() É a distância vertical da bomba, não em funcionamento, ao nível da água.

() Elevação ou pressão requerida ao ponto de uso. Não inclui perdas de descarga.

- A) I, VI, IV, V, II e III.
- B) VI, IV, II, V, III e I.
- C) III, I, II, IV, VI e V.
- D) VI, III, I, V, IV e II.
- E) IV, III, II, VI, I e V.

37) Qual das alternativas abaixo **não** faz parte das etapas para elaboração de um projeto de irrigação?

- A) Definição da precipitação ou lâmina d'água a ser aplicada na área.
- B) Cálculo do turno de rega e tempo de funcionamento por posição.
- C) Cálculo da dimensão da tubulação crivada e corrugada.
- D) Dimensionamento do conjunto motobomba.
- E) Dimensionamento hidráulico.

38) A drenagem é um processo de remoção do excesso de água dos solos de modo que lhes dê condições de aeração, estruturação e resistência. Sempre que a drenagem natural não for satisfatória, pode-se fazer, em complementação, drenagem artificial. Qual das alternativas abaixo **não** corresponde a um benefício da prática da drenagem?

- A) Incorporação de novas áreas à produção agrícola, principalmente nas regiões úmidas e semi-úmidas, como brejos e pântanos, para torná-los agricultáveis.
- B) Aumento da produtividade agrícola, melhor aeração, melhor atividade microbiana, melhor fixação de nitrogênio e fósforo, aumento da profundidade efetiva do sistema radicular.
- C) Recuperação de solos salinos e/ou alcalinos.
- D) Aumento na disponibilidade dos macronutrientes potássio e nitrogênio, dos micronutrientes boro e manganês e redução do potencial de inóculo, principalmente de doenças bacterianas.
- E) Saneamento de áreas inundadas.

39) A salinização ocorre, geralmente, em solos situados em regiões de baixas precipitações pluviais, alto déficit hídrico e que tenham deficiências naturais de drenagem interna. Entre as alternativas listadas a seguir, qual **não** contribui para o processo de salinização dos solos?

- A) Utilização de fertilizantes de liberação lenta (FLL) nas áreas de cultivo, como osmocote.
- B) Manutenção inadequada do sistema de drenagem ou ausência de sistema de drenagem superficial e/ou subterrânea.
- C) Baixa eficiência de irrigação e conseqüentemente irrigação excessiva.
- D) Irrigação com água de má qualidade, apresentando teores elevados de sais.
- E) Irrigação em solos rasos ou solos de má drenabilidade.

40) A profundidade dos drenos é dependente de alguns fatores. Assinale a alternativa **incorreta** quanto às orientações para a profundidade dos drenos.

- A) A profundidade não deve exceder a profundidade do ponto de descarga disponível.
- B) Quando a drenagem visa controlar os sais no perfil, esta profundidade não deve ser maior que 0,90m.
- C) Drenos muito profundos podem proporcionar a entrada de água subterrânea, proveniente de áreas vizinhas.
- D) Os drenos não devem ser instalados em camadas impermeáveis.
- E) Drenos muito profundos podem drenar excessivamente o solo, expondo a cultura a riscos de seca.