
119 – ENGENHEIRO CIVIL

Data e horário da prova: Domingo, 20/01/2013, às 14h.


INSTRUÇÕES GERAIS

- Você receberá do fiscal:
- um **caderno de questões** da prova objetiva contendo 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas de resposta cada uma e apenas uma alternativa correta;
- um **cartão de respostas** ótico personalizado.
- Verifique se a numeração das questões e a paginação do **caderno de questões** da prova objetiva estão corretas. Quando autorizado pelo **fiscal do IADES**, no momento da identificação, escreva no espaço apropriado do **cartão de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

A persistência é o caminho do êxito.

- Você dispõe de 4 (quatro) horas para realizar a prova objetiva, devendo controlar o tempo, pois não haverá prorrogação desse prazo. Esse tempo inclui a marcação do **cartão de respostas**.
- Somente será permitido levar o **caderno de questões**, da prova objetiva, após 3 (três) horas e 30 (trinta) minutos do início da prova.
- Somente após decorrida 1 (uma) hora do início da prova, você poderá entregar seu **cartão de respostas** ótico e retirar-se da sala.
- Após o término da prova, entregue ao fiscal o **cartão de respostas**, devidamente assinado.
- Deixe sobre a carteira apenas o documento de identidade e a **caneta esferográfica de tinta preta ou azul, fabricada de material transparente**.
- Não é permitida a utilização de qualquer aparelho eletrônico de comunicação. Desligue e acondicione na embalagem fornecida pelo **fiscal do IADES**, máquina fotográfica; telefone celular; relógio; gravador; *bip*; receptor; *pager*; *notebook*; *tablet* eletrônico; *walkman*; aparelho portátil de armazenamento e de reprodução de músicas, vídeos e outros arquivos digitais; agenda eletrônica; palmtop; régua de cálculo; máquina de calcular e (ou) qualquer outro equipamento similar.
- Não é permitida a consulta a livros, dicionários, apontamentos e apostilas.
- Você somente poderá sair e retornar à sala de aplicação de provas se sua saída for acompanhada por **fiscal do IADES**.
- Não será permitida a utilização de lápis em nenhuma etapa da prova.

INSTRUÇÕES PARA A PROVA OBJETIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no **cartão de respostas**. Caso haja algum dado incorreto, escreva apenas no(s) campo(s) a ser(em) corrigido(s), conforme instruções no **cartão de respostas**.
- Leia atentamente cada questão e assinale no **cartão de respostas** a alternativa que mais adequadamente a responde.
- O **cartão de respostas** não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro, fora dos locais destinados às respostas.
- A maneira correta de assinalar a alternativa no **cartão de respostas** é cobrindo, fortemente, com **caneta esferográfica preta** ou **azul**, o espaço a ela correspondente, conforme modelo a seguir:
- Marque as respostas **assim**: 

Boa Prova!

Texto 1, para responder às questões de 1 a 4.

1 Toda obra gera entulho. É o dono da obra quem deve assegurar a destinação correta do entulho, normalmente os aterros. Quando isso não acontece, cerâmica, gesso, 4 cimento, concreto, vergalhão, madeira e outros materiais aparecem abandonados em terrenos baldios, encostas de morros ou em leitos de rios e lagos.

7 No Brasil, são recolhidos oficialmente 33 milhões de toneladas de entulho por ano. Material suficiente para construir quase 500 mil casas populares de 50 10 metros quadrados cada uma. Mas quem estuda o setor de construção civil admite que a quantidade gerada seja muito maior que essa.

13 Há quem não veja no entulho problema, e sim uma solução. Em Belo Horizonte, por exemplo, o que é coletado nas ruas é levado para usinas de reciclagem. 16 Tudo que chega é despejado e espalhado no pátio. A água ajuda a baixar a poeira. Aí começa a coleta das impurezas. Tudo que não pode entrar na reciclagem do entulho é 19 impureza, e a cada dia são separadas 10 toneladas de impurezas, que vão para o aterro. O britador tritura todos os materiais em cinco diferentes tamanhos de grãos.

22 Uma usina de reciclagem de entulho é uma linha de montagem de material de construção de diferentes tipos como, por exemplo, brita, que é muito comum para quem 25 está fazendo obra, precisa de pedrinha. Ela vai substituir a brita natural na elaboração de blocos, pavimentação, meio-fio. Esse material natural, que antes seria lixo, 28 passa a ser insumo para as nossas obras.

“Se eu fosse buscar no mercado para todas as obras municipais, seria uma despesa importante, não só o material, 31 a brita e a areia, como o material que a gente usa base e sub-base de pavimentação, cobertura de valas”, fala o diretor de Planejamento da Sup. Limpeza Urbana/BH, Lucas Garilho.

34 A primeira usina foi inaugurada há 17 anos. Hoje são três em atividade, transformando 460 toneladas de detritos, por dia, em matéria-prima para a construção civil. Apenas 37 no ano passado, Belo Horizonte reciclou mais de 112 mil toneladas de entulho. Com esse material, seria possível construir: 1.651 casas populares com 50 metros quadrados; 40 34 quilômetros de ruas com dez metros de largura; 67 escolas com mais de mil metros quadrados.

Se fosse comprar esses materiais no mercado, Belo 43 Horizonte teria de gastar aproximadamente R\$ 7 milhões por ano. “Um bloco no mercado, ele está em torno de R\$ 1,00, R\$ 1,20. Para nós sai com uma redução em torno 46 de 40%, um valor menor do que esse. A gente tem uma economia de 40% em cada bloco”, conta Garilho.

Não é difícil encontrar na capital mineira construções 49 feitas a partir do entulho reciclado. É o caso de um galpão de pneus velhos. O piso foi feito de entulho, paredes feitas de entulho. À primeira vista, não dá pra identificar

52 a origem. A pergunta que interessa é: dá para confiar, é seguro? “Para esse tipo de construção — um piso mais grosseiro, um bloco de vedação —, o entulho reciclado, 55 ele pode ser tranquilamente utilizado”, afirma Garilho.

Isso é um exemplo de que, aos poucos, o Brasil vai descobrindo a riqueza do entulho. Menos mineração, menos custos, mais inteligência na hora de construir o novo, reaproveitando o que nunca mereceu ser chamado de velho.

Jornal da Globo <<http://g1.globo.com/jornal-daglobo/noticia/2012/10/empresas-publicas-e-privadas-faturam-com-reciclagem-de-entulho.html>> (com adaptações). Acesso em: 10 de janeiro de 2013.

QUESTÃO 1

Com base na leitura do texto, é correto afirmar que

- (A) donos de obra costumam acertadamente destinar entulhos a aterros, instalados em locais abandonados, terrenos baldios, encostas de morros ou em leitos de rios e lagos.
- (B) a produção de 33 mil toneladas/ano de entulho no Brasil seria suficiente para construir meio milhão de casas populares, ou seja, casas para uma população equivalente à de uma cidade de médio porte.
- (C) as três usinas de reciclagem de entulho de Belo Horizonte retiram 10 mil quilos diários de detritos das ruas da capital mineira para transformação em material reciclado a ser usado na construção civil.
- (D) as usinas de reciclagem de entulho produzem exclusivamente brita, utilizada na construção de blocos e de meio-fio, além de ser amplamente empregada na pavimentação de grandes áreas.
- (E) o aproveitamento do entulho reciclado poderá representar melhoria na qualidade de vida do planeta, com ênfase na sustentabilidade e na redução de custos para a sociedade e para os cofres públicos.

QUESTÃO 2

O texto é escrito em linguagem-padrão, com interferências da oralidade. Assinale a alternativa que apresenta informação própria da versão mais formal da língua.

- (A) “É o dono da obra quem deve assegurar a destinação correta do entulho, normalmente os aterros” (linhas de 1 a 3).
- (B) “não só o material, a brita e a areia, como o material que a gente usa base e sub-base de pavimentação” (linhas 30 a 32).
- (C) “base e sub-base de pavimentação, cobertura de valas”, fala o diretor de Planejamento da Sup. Limpeza Urbana/BH, Lucas Garilho” (linhas 32 a 34).
- (D) “Um bloco no mercado, ele está em torno de R\$ 1,00, R\$ 1,20. Para nós sai com uma redução em torno de 40%, um valor menor do que esse. A gente tem uma economia de 40% em cada bloco”, conta Garilho” (linhas 45 a 48).
- (E) “É o caso de um galpão de pneus velhos. O piso foi feito de entulho, paredes feitas de entulho. À primeira vista, não dá pra identificar a origem” (linhas 50 a 53).

QUESTÃO 3

Assinale a alternativa que reescreve passagens do texto com preservação do sentido original e da norma-padrão.

- (A) No Brasil, são recolhidas oficialmente 33 milhões de toneladas de entulho por ano (linhas 7 e 8).
- (B) No Brasil, são recolhidos oficialmente 33 milhões de toneladas de entulho por ano, material suficiente para construir quase 500 mil casas populares de 50 metros quadrados cada uma (linhas 7 a 10).
- (C) Aí começa as coletas da impureza (linha 17).
- (D) O operário responsável por operar a máquina de brita tritura todos os materiais em cinco diferentes tamanhos de grãos (linhas 20 e 21).
- (E) Uma usina de reciclagem vai substituir a brita natural na construção de blocos (linhas 25 e 26).

QUESTÃO 4

Com relação ao texto, assinale a alternativa que apresenta avaliação correta de informações do texto.

- (A) Na frase “Se fosse comprar esses materiais no mercado, Belo Horizonte teria de gastar aproximadamente R\$ 7 milhões por ano” (linhas 43 a 45), a linguagem é concreta: está empregada em sentido literal, usual e real.
- (B) Na passagem “Tudo que chega é despejado e espalhado no pátio. A água ajuda a baixar a poeira. Aí começa a coleta das impurezas.” (linhas 15 a 17), está implícita a ideia de que as usinas aguardam a chegada das chuvas para retirar a poeira do entulho.
- (C) Na frase “Se eu fosse buscar no mercado para todas as obras municipais, seria uma despesa importante” (linhas 29 e 30), o objeto direto de “buscar” é “diferentes tipos” (linha 23).
- (D) Na frase “Para nós sai com uma redução em torno de 40%, um valor menor do que esse.” (linhas 46 e 47), o sujeito do verbo “sair” é “um bloco”.
- (E) O texto estudado pode ser caracterizado como uma entrevista, pois o repórter faz perguntas ao diretor de Planejamento da Superintendência de Limpeza Urbana de Belo Horizonte e registra as respostas do entrevistado, compondo um diálogo.

Texto 2, para responder às questões de 5 a 8.

1 **Casos de malária têm retração de mais de 50% em seis anos**

- 4 O esforço do Ministério da Saúde em controlar e prevenir a malária no País tem demonstrado resultados positivos. Desde 2005, a redução no número de casos registrados em território nacional caiu acima dos 50%. Em 2005, o Brasil registrou 610.655 casos. Em 2011, esse número caiu para 290.348 notificações.
- 10 Essa queda acentuada nos últimos seis anos é reflexo, principalmente, da descentralização das ações de prevenção e controle da doença, da inclusão de derivados de artemisina no tratamento dos pacientes e do atendimento em até 72 horas depois do aparecimento dos primeiros sintomas. Por outro lado, o engajamento de gestores, agentes de saúde e entidades parceiras também tem sido fundamental.
- 16 Além das atividades programadas, trabalhos pontuais e emergenciais são executados em parceria com estados e municípios. Em 2011, por exemplo, para os locais onde há maior vulnerabilidade à doença, o Ministério da Saúde repassou R\$ 15 milhões. O recurso foi utilizado para a instalação de mais de 1 milhão de mosquiteiros com inseticidas.

(Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria- Executiva. Ministério da Saúde e municípios: juntos pelo acesso integral e de qualidade à saúde, p. 39./ Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva – Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Com adaptações.)

QUESTÃO 5

Assinale a alternativa correta quanto às relações de sentido e à estrutura do texto.

- (A) A ideia expressa por “Casos de malária têm retração de mais de 50% em seis anos” (linhas 1 e 2) é comprovada a partir do 2º parágrafo.
- (B) O 1º parágrafo limita-se a apresentar a causa da redução do número de casos de malária no Brasil.
- (C) O sentido do vocábulo “esforço”, no trecho “O esforço do Ministério da Saúde em controlar e prevenir a malária no País” (linhas 4 e 5), é esclarecido pelos parágrafos 2 e 3.
- (D) Enquanto o 2º parágrafo apresenta as causas da redução dos casos de malária, o 3º descreve as consequências dessa queda.
- (E) O 3º parágrafo faz um balanço positivo de alguns resultados obtidos a partir das medidas adotadas pelo Ministério da Saúde.

QUESTÃO 6

Considerando a norma padrão da língua portuguesa e os mecanismos responsáveis pela coesão textual, assinale a alternativa correta.

- (A) Em "... a redução do número de casos registrados em território nacional caiu..." (linhas 6 e 7), o verbo poderia ser substituído pela forma caíram para concordar em número e pessoa com "casos registrados".
- (B) Na linha 8, também poderia ser empregado o pronome este no lugar de "esse".
- (C) Logo após a expressão "Por outro lado" (linha 15), poderia ser utilizada a conjunção todavia, desde que estivesse entre vírgulas.
- (D) No trecho "... o engajamento de gestores, agentes de saúde e entidades parceiras também tem sido fundamental." (linhas 15 a 17), o verbo deveria estar acentuado, já que se refere a um sujeito composto.
- (E) A substituição de "Além das atividades programadas" (linha 18) por Como se não bastassem as atividades programadas, não comprometeria a coesão do texto.

QUESTÃO 7

Tendo como referência a norma padrão da língua portuguesa e os aspectos gramaticais que envolvem a oração "para os locais onde há maior vulnerabilidade à doença, o Ministério da Saúde repassou R\$ 15 milhões." (linhas 21 e 22), assinale a alternativa correta.

- (A) O pronome "onde" equivale a aonde.
- (B) Também seria possível escrever vulnerabilidade à essa doença.
- (C) Por desempenhar a função de objeto direto, o termo "R\$ 15 milhões" poderia ser substituído pelo pronome lhes.
- (D) No lugar de "onde" poderia ser empregado tanto nos quais quanto em que.
- (E) "onde" tem como referência "Ministério da Saúde".

QUESTÃO 8

Transpondo-se a oração "O recurso foi utilizado para a instalação de mais de 1 milhão de mosquiteiros com inseticidas." (linhas 22 a 24) para a voz passiva sintética, a nova redação deveria ser

- (A) Utilizou-se o recurso para a instalação de mais de 1 milhão de mosquiteiros com inseticidas.
- (B) Utilizaram-se o recurso para a instalação de mais de 1 milhão de mosquiteiros com inseticidas.
- (C) Utilizaram o recurso para a instalação de mais de 1 milhão de mosquiteiros com inseticidas.
- (D) Foi utilizado o recurso para a instalação de mais de 1 milhão de mosquiteiros com inseticidas.
- (E) Utilizado foi o recurso para a instalação de mais de 1 milhão de mosquiteiros com inseticidas.

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO E MATEMÁTICO – QUESTÕES 9 A 12

QUESTÃO 9

Em uma campanha de vacinação, o agente **A** gasta 3 horas para aplicar certo lote de vacinas, enquanto o agente **B** gasta 6 horas na aplicação de lote idêntico. Trabalhando juntos e mantendo os ritmos pessoais, em quantas horas os agentes aplicarão um lote desses?

- (A) 1,5
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 4,5
- (E) 5

QUESTÃO 10

Em uma escola, são conhecidos os seguintes dados sobre os alunos formados no Ensino Médio, em certo ano:

	Rapazes	Moças
Aprovados em algum vestibular	171	178
Reprovados nos vestibulares que fizeram		95
Não fizeram vestibular	52	

Analisando o quadro acima, percebe-se que alguns dados não foram divulgados. Sabe-se que o total dos alunos formados no Ensino Médio, nesse ano é de 632 e, desses, o número de rapazes é 315. Sobre esta situação hipotética, assinale a alternativa correta.

- (A) O número de rapazes formados é maior do que o de moças formadas.
- (B) O número de rapazes aprovados em algum vestibular é maior do que o de moças aprovadas em algum vestibular.
- (C) O número de rapazes que não fizeram vestibulares é maior do que o de moças que não fizeram vestibular.
- (D) O número de todos os alunos aprovados em vestibular é inferior à soma dos reprovados com os que não fizeram.
- (E) O número total de alunos aprovados em vestibular não atinge a metade dos alunos formados nesse ano.

QUESTÃO 11

Uma sequência finita de números tem como primeiros termos: 1 -2 3 -4 5 -6 ...
Considerando que a sequência tem **n** números, assinale a alternativa correta.

- (A) Se **n** for par, a soma deles será um número positivo.
- (B) Se **n** for ímpar, a soma deles será número negativo.
- (C) Se **n** for ímpar, a soma será igual a $\frac{n}{2}$.
- (D) Se **n** for par, a soma será igual a $-\frac{n}{2}$.
- (E) Para qualquer **n**, a soma é maior do que **n**.

QUESTÃO 12

Dos 100 pacientes de um hospital, 52 consomem o medicamento **A**, 45 consomem o medicamento **B** e 41 consomem o medicamento **C**. Além disso, 16 consomem **A** e **B**, 17 **B** e **C** e 20 consomem **A** e **C**. Há pacientes que consomem os três medicamentos, mas 7 não consomem nenhum desses remédios. O número total de pacientes que consomem apenas um dos medicamentos é igual a

- (A) 47.
- (B) 53.
- (C) 56.
- (D) 60.
- (E) 63.

LEGISLAÇÃO APLICADA À EBSEERH – QUESTÕES 13 A 17

QUESTÃO 13

A Ouvidoria da EBSEERH tem a competência de encaminhar as reclamações, críticas, elogios, sugestões ou denúncias, visando o aperfeiçoamento do modelo administrativo, das ações institucionais e a constante melhoria dos processos. O titular da Ouvidoria da EBSEERH, denominado Ouvidor-Geral, será

- (A) de livre escolha do presidente da Empresa.
- (B) escolhido e nomeado pelo Conselho Nacional de Saúde.
- (C) obrigatoriamente um dos membros do Conselho de Administração.
- (D) nomeado pelos membros do Conselho de Auditoria Interna.
- (E) escolhido dentre os membros do Colegiado Executivo das Unidades Hospitalares.

QUESTÃO 14

Em situação hipotética, o Conselho de Administração da EBSEERH foi convocado para discussões e deliberações referentes à nova proposta de previdência complementar da empresa. Desta convocação, **não** participará(ão)

- (A) o membro indicado pelo Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão, pois vota de acordo com a disponibilidade orçamentária.
- (B) o presidente da Empresa, por não ter poder de voto na decisão.
- (C) os dois membros indicados pelo Ministro de Estado da Saúde, devido à pauta ser de assunto administrativo e não estratégico.
- (D) o presidente do Conselho de Administração, somente quando também for o Presidente da Empresa.
- (E) o membro eleito e representante dos empregados, pois existirá um conflito de interesses deste membro com o assunto em pauta.

QUESTÃO 15

O Decreto nº 7.661, de 28 de dezembro de 2011, aprova o Estatuto Social da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSEERH, constituindo o capital social inicial em R\$ 5 milhões, a ser integralizado

- (A) pelos recursos provenientes do orçamento anual do SUS – Sistema Único de Saúde.
- (B) pelo ativo imobilizado dos hospitais universitários que compõe a rede de atendimento em saúde.
- (C) pelo Fundo Nacional de Apoio à Saúde (FNAS).
- (D) pela União.
- (E) por cotas divididas entre a União, os Estados e os Municípios da Federação.

QUESTÃO 16

A EBSEERH, para fins de sua implantação, está autorizada a contratar, mediante processo seletivo simplificado, pessoal técnico e administrativo por tempo determinado, sendo que os contratos temporários de emprego poderão ser prorrogados uma única vez, desde que a soma dos 2 (dois) períodos não ultrapasse

- (A) 2 anos.
- (B) 3 anos.
- (C) 4 anos.
- (D) 5 anos.
- (E) 6 anos.

QUESTÃO 17

No desenvolvimento de suas atividades de assistência à saúde, a EBSEERH observará

- (A) as orientações da Política Nacional de Saúde, de responsabilidade do Gabinete da Presidência da República.
- (B) a exigência de licitação para sua contratação, pela administração pública, para realizar atividades relacionadas ao seu objeto social.
- (C) o respeito ao princípio da autonomia universitária, quando prestar os serviços relacionados às suas competências, mediante contrato com as instituições federais de ensino ou instituições congêneres.
- (D) a proibição de criação de subsidiárias para o desenvolvimento de atividades inerentes ao seu objeto social.
- (E) o veto sobre qualquer tipo de ressarcimento das despesas, com o atendimento de consumidores ou respectivos dependentes, de planos privados de assistência à saúde.

QUESTÃO 18

Lançado em 2011, o Programa Ciência sem Fronteiras, do Governo Federal, busca promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira. Em relação ao tema, assinale a alternativa correta.

- (A) O Programa estabelece um *ranking*, entre as melhores instituições de ensino superior do país, e concede premiações àquelas que se destacam nas áreas de ensino e pesquisa.
- (B) Engenharia, computação, fármacos, biotecnologia, energias renováveis e nanotecnologia são algumas das áreas contempladas no Programa.
- (C) O projeto prevê a implantação de laboratórios de química, física e biologia em todas as escolas públicas de nível médio do país, com o objetivo de fomentar o interesse dos estudantes em aplicações práticas das ciências.
- (D) A meta principal do Ciências sem Fronteiras é fixar a residência de 2 mil cientistas brasileiros no exterior, para que eles possam absorver conhecimento em tecnologias de vanguarda e, após um período de 5 anos, retornarem para disseminar o conteúdo assimilado.
- (E) O projeto prevê a utilização de até 101 mil bolsas de mestrado em 4 anos, de forma que alunos de pós-graduação façam estágio no exterior, com a finalidade de manter contato com sistemas educacionais competitivos, em relação à tecnologia e inovação.

QUESTÃO 19

Conforme apontou levantamento realizado pelo Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Saúde na década passada, mais de 50% dos brasileiros interrompem o tratamento devido à falta de dinheiro para comprar os remédios. O Programa Farmácia Popular do Brasil, desde 2004, alinha-se às outras ações governamentais, visando ao atendimento das necessidades da população brasileira. Em relação ao tema, assinale a alternativa correta.

- (A) O Programa Farmácia Popular do Brasil possui uma rede própria de farmácias populares, instaladas nos hospitais universitários federais, em todo o País.
- (B) O Farmácia Popular é uma política pública destinada, exclusivamente, ao atendimento dos usuários dos serviços públicos de saúde que têm dificuldades em adquirir medicamentos em estabelecimentos farmacêuticos comerciais.
- (C) Para obter o remédio a baixo custo, o usuário deve demonstrar ter feito pesquisa de preços em, pelo menos, 3 outros estabelecimentos comerciais. O preço de venda do medicamento na farmácia popular terá um desconto de 10% sobre o menor preço pesquisado.
- (D) A compra financiada de medicamentos com juros subsidiados pelo FIES – Fundo Institucional para a Saúde tem permitido às famílias brasileiras um melhor planejamento dos gastos em saúde.
- (E) O principal objetivo do Farmácia Popular é diminuir o impacto nos gastos familiares com remédios, além da ampliação do acesso da população aos medicamentos essenciais.

QUESTÃO 20



Fonte: <http://noticias.uol.com.br/album/2012/12/07/repercussao-sobre-a-morte-de-oscar-niemeyer-em-charges.htm>

Em relação à charge do cartunista Latuff, acima, assinale a alternativa correta.

- (A) A charge mostra a escultura Mão, de Oscar Niemeyer, localizada no Memorial da América Latina, na cidade de São Paulo.
- (B) O sangue escorrendo pelo braço representa o sofrimento de Oscar Niemeyer, submetido a inúmeras transfusões de sangue, ao longo de 2012.
- (C) O Mapa da América do Sul, desenhado na escultura Mão e pintado em vermelho, representa o sonho bolivariano de um povo sul-americano unido em um único país, sem divisões nacionais.
- (D) A Mão é um dos raros quadros pintados por Oscar Niemeyer e está exposto no Pavilhão Central do prédio da OEA – Organização dos Estados Americanos, em Washington, D.C.
- (E) Os cinco dedos apontados para o alto, com a mão aberta, representam os desejos de liberdade, democracia, igualdade, fraternidade e união dos povos sul-americanos.

RASCUNHO

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS – QUESTÕES 21 A 25**QUESTÃO 21**

Sabe-se que houve importante evolução na história da Saúde Pública no Brasil. Sobre essa evolução, principalmente na organização do Sistema de Saúde, assinale a alternativa correta.

- (A) A crise da Previdência Social, no início dos anos 1970, fez surgir o Conselho Consultivo de Administração de Saúde Previdenciária (Conasp).
- (B) No relatório final da 8ª Conferência Nacional de Saúde, a saúde passa a ser definida apenas como o resultado das condições de alimentação, habitação, educação, trabalho e lazer.
- (C) O fundamento legal do Sistema Único de Saúde (SUS) é a Constituição Federal de 1988, regulamentado na Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que trata do financiamento da saúde e da participação popular e na Lei Federal nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, que dispõe sobre a organização e regulação das ações de saúde.
- (D) A realidade social, na década de oitenta do século passado, era de inclusão da maior parte dos cidadãos no direito à saúde, que se constituía na assistência prestada pelo Instituto Nacional de Previdência Social, restrita aos trabalhadores que para ele contribuía.
- (E) A Reforma Sanitária Brasileira sempre pretendeu ser mais que apenas uma reforma setorial.

QUESTÃO 22

Sabe-se que os municípios têm a oportunidade de gerir seu sistema de saúde. Assinale a alternativa que apresenta a fundamentação da gestão plena do sistema municipal de saúde.

- (A) O município apresenta uma rede de atendimento à saúde contemplando, no mínimo, os níveis primário e secundário.
- (B) O município apresenta um acordo com municípios vizinhos com a finalidade de proporcionar assistência completa à saúde para toda população.
- (C) O município apresenta uma rede própria de assistência à saúde em nível primário e, credenciamento, para os níveis secundário e terciário.
- (D) O município possui um Conselho Municipal de Saúde organizado.
- (E) O município apresenta uma rede de atendimento contemplando, no mínimo, os níveis secundário e terciário.

QUESTÃO 23

A expansão do conceito de saúde, com seus determinantes, e a crescente complexidade epidemiológica da situação das populações estimulam a diversidade de responsabilidades nos serviços de saúde. Sobre os Determinantes Sociais de Saúde (DSS), assinale a alternativa correta.

- (A) Em geral, poucos são os fatores que exercem influência sobre a saúde das pessoas, e a presença desses fatores, mesmo que conjuntamente, não são capazes de determinar o estado de saúde da população.
- (B) A relação entre os determinantes da saúde e o estado de saúde é simples e não envolve os níveis da sociedade, atingindo apenas o nível macroambiental.
- (C) Existe uma ampla categoria de determinantes da saúde, desde os determinantes proximais ou microdeterminantes, associados à características do nível individual, até os determinantes distais ou macrodeterminantes, associados à variáveis dos níveis de grupo e sociedade, isto é, populações.
- (D) A diversidade genética, a diferença biológica de sexo, a nutrição e dieta, o funcionamento dos sistemas orgânicos e os processos de maturação e envelhecimento são determinantes fundamentais da saúde, sobre os quais não é possível intervir, positivamente para promover e recuperar a saúde.
- (E) A relação entre os determinantes da saúde e o estado de saúde é complexa, porém envolve, prioritariamente, o nível de microcelular.

QUESTÃO 24

O Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011, visa dar mais transparência à estrutura do SUS, com a finalidade de garantir maior segurança jurídica na fixação das responsabilidades dos entes federativos, para que o cidadão possa, de fato, conhecer as ações e os serviços de saúde ofertados nas regiões de saúde e organizados em redes de atenção à saúde. Sobre vertentes deste decreto, assinale a alternativa correta.

- (A) O Ministério da Saúde disporá sobre a RENASES, em âmbito nacional, observadas as diretrizes pactuadas pela CIB.
- (B) A RENASES compreende todas as ações e serviços, que o SUS oferece ao usuário, para atendimento da integralidade da assistência à saúde.
- (C) RENAME é a Relação Nacional de Medicamentos Especiais, atualizada, a cada três anos pelo Ministério da Saúde.
- (D) A Rede de Atenção à Saúde é o conjunto de ações e serviços de saúde, articulados em níveis de complexidade crescente, com a finalidade de garantir a equidade da assistência à saúde.
- (E) Serviços Especiais de Acesso Aberto são instâncias de pactuação consensual entre os entes federativos, para definição das regras da gestão compartilhada do SUS.

QUESTÃO 25

Assinale a alternativa que **não** apresenta uma função essencial do Sistema de Informação em Saúde (SIS).

- (A) Coletar dados com a finalidade de realizar ações de interesse exclusivamente científico.
- (B) Apoiar as atividades de pesquisa e produção de conhecimento.
- (C) Subsidiar os processos decisórios nos diversos níveis de decisão e ação.
- (D) Contribuir para monitorar e avaliar as intervenções e seus resultados e impactos.
- (E) Facilitar o planejamento, a supervisão e o controle de ações e serviços.

QUESTÕES ESPECÍFICAS - QUESTÕES 26 A 50

QUESTÃO 26

Ao executar uma superestrutura de edificação, considerando a urgência na liberação do cimbramento e rapidez na desforma, com garantia de maior segurança, tendo por base as denominações de cimento contidas em normas da ABNT, o engenheiro deve indicar para a feitura do concreto o melhor cimento *portland*, que deverá ser

- (A) comum, tipo CP-I, cuja resistência nominal de compressão se consegue em três dias.
- (B) composto com pozolona, tipo CP-II-Z, cuja resistência nominal de compressão, após a pega é imediata.
- (C) de alto forno, tipo CP-III, por atingir resistência nominal de compressão ao primeiro dia.
- (D) pozolânico, tipo CP-IV, considerando o pequeno lapso de tempo, desde a mistura até a pega.
- (E) tipo CP-V, porque tem alta resistência inicial.

QUESTÃO 27

Constatada a necessidade de escavar um terreno natural, a fim de conformar uma região de subsolo para futura construção de garagem, observou-se que o volume geométrico do corte, ou volume do vazio da região após escavada, era V_e .

O contrato de transporte do material foi ajustado entre as partes em função do volume de material efetivamente carregado e conduzido nos caminhões-caçamba, medido à saída de cada veículo do canteiro de obras.

A fatura dos serviços de transporte apresentava volume transportado V_p , 20% superior a V_e .

A característica da variação do volume do solo natural escavado na terraplanagem (V_v) denomina-se

- (A) equacionamento.
- (B) empolamento.
- (C) adensamento.
- (D) esvaimento.
- (E) espalhamento.

QUESTÃO 28

Considere a necessidade de escavar uma vala, cujo volume medido, no corte, seja cinco mil metros cúbicos (5.000 m^3), em campo aberto e solo, de primeira categoria, com profundidade média de 3 m, sem presença de água, usando trator de esteiras e material retirado, depositado nas imediações. Considere o aluguel do trator em R\$ 200,00 por hora trabalhada. O solo, após retirado do leito natural, apresenta densidade alterada de $1,50 \text{ g/cm}^3$ para $1,2 \text{ g/cm}^3$.

Considere o fator $0,0174 \text{ hora/m}^3$ escavado para as seguintes características:

- escavação mecanizada, em campo aberto, solo de 1ª categoria (qualquer tipo de solo, exceto rocha), profundidade de 2 a 4m;
- material depositado ao lado da vala;
- coeficientes de consumo não incluem o transporte do material ou escoramento da vala;
- quando em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%.
- Componente: trator de esteiras, diesel, potência de 90 HP, fator de carga médio, vida útil do maquinário 8.000 h. (*)

Qual é o custo do serviço de escavação e qual será número aproximado de viagens necessárias para transportar o material escavado, se usar caminhão-caçamba com capacidade de 10 m^3 ?

- (A) Custo do serviço = R\$ 17.400,00. Cerca de 625 viagens.
- (B) Custo do serviço = R\$ 17.400,00. Cerca de 500 viagens.
- (C) Custo do serviço = R\$ 17.400,00. Cerca de 400 viagens.
- (D) Custo do serviço = R\$ 12.920,00. Cerca de 500 viagens.
- (E) Custo do serviço = R\$ 21.750,00. Cerca de 500 viagens.

(*) TCPO 13ª ed.. Editora Pini, pag. 68.

QUESTÃO 29

Considere, sobre BDI (Benefício e Despesas Indiretas), a seguinte fórmula:

$$BDI = \frac{(1+i).(1+r).(1+f)}{1 - \left(\frac{t+s+c+l_c}{100}\right)} - 1$$

Onde:

i = taxa de administração central.

r = taxa de risco de empreendimento.

f = taxa de custo financeiro do capital de giro.

t = taxa de tributos federais.

s = taxa de tributo municipal.

c = taxa de despesa de administração.

l_c = taxa de lucro ou remuneração líquida da empresa.

Julgue os itens a seguir.

As taxas que estão no numerador da fórmula, relacionam-se à despesas, que são função dos custos.

As taxas relacionadas a tributos e lucro, por vincularem-se ao preço de venda (PV) do produto, estão no denominador. O preço de venda (PV) do empreendimento será $PV = CD.(1 + BDI/100)$, onde CD é o Custo Direto (orçado).

Os tributos incorporados ao BDI serão apenas retidos pela empresa, exigindo recolhimento posterior ao erário.

A quantidade de itens certos é igual a

- (A) 0. (B) 1. (C) 2. (D) 3. (E) 4.

QUESTÃO 30

Considere a afirmação:

“O processo de projeto compreende o conjunto de decisões que auxiliam na formulação e realização de um empreendimento, sendo composto por fases progressivas, como sejam:

I - Planejamento estratégico.

II - Planejamento do empreendimento.

III - Desenvolvimento do produto.

IV - Entrega do produto.

V - Coleta de dados e documentação (*as built*).

VI - Acompanhamento técnico de projetistas durante a obra

VII - Avaliação do produto por clientes.”

De acordo com a NBR 13531 (ABNT), o projeto de edificações aparece subdividido nas etapas: planejamento, programa de necessidades, estudo de viabilidade, estudo preliminar, anteprojeto, projeto legal, projeto de execução. As etapas “anteprojeto, projeto legal e projeto de execução”, segundo NBR-13531, enquadram-se em que fase(s) do processo de projeto?

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

QUESTÃO 31

Na gestão de um projeto e sobre o Método do Caminho Crítico, assinale a alternativa correta.

- (A) É o caminho mais curto (de menor duração) do

diagrama de rede.

- (B) Existe apenas um caminho crítico no projeto.
(C) Eventual atraso nas atividades do caminho crítico, não representa qualquer impacto no prazo do projeto.
(D) Se o prazo final de um projeto for excedido, pelo menos uma atividade do caminho crítico se atrasou.
(E) Antecipar a finalização de atividades de um caminho, não crítico, é fundamental para antecipar a conclusão do projeto.

QUESTÃO 32

Em um edifício, o reservatório superior de água apresenta capacidade de 108 m³ (consumo e reserva de incêndio) e é suprido por estação elevatória, desde o reservatório inferior. O sistema motriz foi dimensionado para que o enchimento, em volume, equivalente a toda a capacidade do reservatório superior, mediante bombeamento, seja feito em 6 horas. Considere a exigibilidade de que um projeto de instalação predial de água fria, conforme preceito normativo (NBR 5626), deva evitar níveis de ruídos inadequados, com vazões satisfatórias, inclusive na definição da velocidade de escoamento. Qual o diâmetro nominal (DN) requerido da tubulação de recalque, em PVC, para que a velocidade de escoamento seja a inferior, mais próxima da limitação normativa?

- (A) 32 mm.
(B) 40 mm.
(C) 50 mm.
(D) 60 mm.
(E) 75 mm.

QUESTÃO 33

Na fase de projeto, especificamente, quando do dimensionamento dos tubos de suprimento aos pontos de consumo de água, considera-se que a perda de carga devida a conexões seja equivalente ao que se teria por determinado comprimento da mesma tubulação, função da rugosidade desta. Como exemplo: uma curva 90° em PVC, com DN = 15 mm, teria perda de carga (kPa/m), equivalente ao que 0,4 metros, da mesma tubulação, perderia. Portanto, a perda de carga em uma conexão pode ser representada por um “comprimento equivalente” de tubo. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- (A) Para um mesmo padrão de conexão (tipo e material), quanto maior for o Diâmetro Nominal (DN), maior será o comprimento equivalente.
(B) Tanto para o aço como para o PCV, sendo iguais o tipo de conexão e o Diâmetro Nominal (DN), ambos apresentarão o mesmo comprimento equivalente.
(C) Em conexão T (Tê), o comprimento equivalente é indiferente ao fluxo, seja na passagem direta da água, seja na passagem lateral.
(D) Em um cotovelo 90°, DN = 150 mm, o comprimento equivalente é menor que o de um T (Tê) com DN=15 mm e passagem direta.
(E) Em uma curva 45°, DN = 15 mm, o comprimento equivalente é muito superior ao de um T (Tê) com DN= 150 mm e passagem lateral.

QUESTÃO 34

Sobre as melhores práticas de instalações prediais elétricas, em obediência às especificações de norma (NBR 5410), julgue os itens a seguir.

- I - Em unidades residenciais, na determinação expedita das cargas de iluminação, nos cômodos ou dependências com área igual ou inferior a 6 m², deve ser prevista uma carga mínima de 100 VA, acrescida de 60 VA para cada aumento de 4 m² inteiros.
- II - Os condutores utilizados, nas linhas elétricas, podem ser de cádmio, zinco, alumínio ou cobre.
- III - Quando houver condutor neutro, ele poderá ter seção inferior à do condutor fase apenas em circuito monofásico.
- IV - Os condutores podem ocupar, no máximo, 80% da área da seção transversal de um eletroduto, em que estejam.

O número de itens certos é igual a

- (A) 0. (B) 1. (C) 2. (D) 3. (E) 4.

QUESTÃO 35

Encontram-se disponíveis no mercado programas computacionais (*softwares*), em variedade para os mais diferentes usos na engenharia civil. Há programas para planejamento, gestão e controle, orçamento, dimensionamento de estruturas metálicas, dimensionamento de estruturas de concreto armado e desenhos. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- (A) Arquimedes (*Multiplus*); *Previso (Engewhere)*; *Strapp Metal (Pini)*; *Rhinoceros 3D*, *Cypecad (Multiplus)* são programas para planejamento, gestão e controle.
- (B) *Volare (Pini)*; *WorkTask (UFRS)*; *TQS Stell*; *Cad Std Lite (Jonh Apperson)*, *Edilus (ACCA)* são programas para orçamento de obras.
- (C) *AutoCad (Autodesk)*; *QiCad (Eberic)*; *MicroStation (Bentley Systems)*; *Rhinoceros 3D (Robert McNeel)*; *Archimedes Open Cad* são programas para desenhos.
- (D) *Concreto 100 (Pini)*; *Cypecad (Multiplus)*, *MS Project (MS)*; *Magma (Engewhere)*; *SAP 2000 (multiplus)* são programas para dimensionamento de estruturas de concreto armado
- (E) *TASStell*; *Strapp Metal (Pini)*; *Arquimedes (Multiplus)*; *Rhinoceros 3D*; *WorkTask (EFRS)* são programas para dimensionamento de estruturas metálicas

QUESTÃO 36

Em relação aos materiais de construção, assinale a alternativa que corresponde a um aglomerante hidráulico.

- (A) Argila.
- (B) Cal hidratada.
- (C) Cal.
- (D) Cimento *portland*.
- (E) Gesso.

QUESTÃO 37

Os aditivos são produtos que, adicionados a concretos e argamassa de cimento *portland*, em pequena quantidade, modificam algumas propriedades no sentido de melhor adequá-las a determinadas condições. Assinale a alternativa que apresenta um aditivo retardador de pega.

- (A) Cloreto de cálcio.
- (B) Barita.
- (C) Amônia.
- (D) Álcalis.
- (E) Açúcar.

QUESTÃO 38

As fundações têm por finalidade absorver as cargas de um edifício e transmiti-las para o solo com segurança. Assinale a alternativa que corresponde, corretamente, a uma fundação do tipo rasa.

- (A) Hélice contínua.
- (B) Estaca *strauss*.
- (C) *Radier*.
- (D) Estaca Pré-moldada.
- (E) Cabotagem.

QUESTÃO 39

Assinale a alternativa que corresponde a uma impermeabilização do tipo flexível indicada para áreas externas.

- (A) Argamassas.
- (B) Argamassas poliméricas.
- (C) Membrana polimérica.
- (D) Membrana acrílica.
- (E) Líquidos seladores.

QUESTÃO 40

Por meio de qual ferramenta o planejamento dos desembolsos, a serem realizados numa obra, deve ser feito?

- (A) Relação de equipamentos e mão-de-obra.
- (B) Cronograma físico-financeiro.
- (C) BDI.
- (D) CPU.
- (E) Curva ABC.

QUESTÃO 41

Em qual fase, da elaboração de um projeto, devem ser definidos os métodos e prazos de execução?

- (A) Executivo.
- (B) Anteprojeto.
- (C) Básico.
- (D) Preliminar.
- (E) *As Built*.

QUESTÃO 42

Em relação às instalações sanitárias, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o aparelho separador responsável por impedir a passagem dos gases, do interior das tubulações para o ambiente sanitário.

- (A) Sifão.
- (B) Ralo seco.
- (C) Junção.
- (D) Registro.
- (E) Caixa de inspeção.

QUESTÃO 43

Na elaboração de um projeto de SPDA, qual deve ser a concepção adotada para edifícios horizontalizados?

- (A) Condutor.
- (B) Cordoalha de cobre nu.
- (C) *Franklin*.
- (D) *Faraday*.
- (E) Haste.

QUESTÃO 44

A licitação pública destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável. Para tanto, será processada e julgada em estrita conformidade, dentre outros, com os princípios básicos da

- (A) legalidade, impessoalidade e qualidade.
- (B) legalidade, publicidade, probidade administrativa.
- (C) legalidade, publicidade e vinculação ao instrumento convocatório.
- (D) publicidade, impessoalidade e moralidade.
- (E) legalidade, publicidade e igualdade.

QUESTÃO 45

Como consequência de uma forte chuva que desalojou centenas de habitantes, a prefeitura do município de Brejo Branco decretou situação de emergência e adquiriu material de saúde, colchonetes, travesseiros e cobertores, fornecidos por diversas empresas da cidade, no valor total de R\$ 50.000,00, sem a realização de licitação. Neste caso, a ausência do processo licitatório justifica-se

- (A) pelo reduzido valor da compra.
- (B) impossibilidade de realizar concorrência.
- (C) preferência para os fornecedores locais.
- (D) pela situação de emergência decretada em função das chuvas, que desalojaram estes habitantes.
- (E) por não haver necessidade de licitação, nos casos de compra de material de saúde e de alojamento.

QUESTÃO 46

A Lei 8.666/1993 lista as modalidades de licitação que um órgão público poderá adotar, nas compras ou contratação de serviços, e as situações em que devam ser utilizadas. Sobre esse assunto, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Concorrência é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação, exigidos no edital para execução de seu objeto, sendo obrigatório para compras e outros serviços, quando o valor for superior a R\$ 650.000,00.
- (B) Tomada de preços é a modalidade de licitação entre interessados, devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento, até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação, sendo indicada, no caso de obras e serviços de engenharia, compreendidos entre R\$ 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00.
- (C) Convite é a modalidade de licitação entre interessados, cadastrados ou não, escolhidos e convidados em número mínimo de 3 (três), pela unidade administrativa; sendo modalidade obrigatória para despesas até o limite de R\$ 8.000,00, para compra de material de expediente e de até R\$ 15.000,00, para obras e serviços de engenharia.
- (D) Concurso é a modalidade de licitação, entre quaisquer interessados, para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante a instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores.
- (E) Leilão é a modalidade de licitação, entre quaisquer interessados, para a venda de bens móveis inservíveis para a administração, ou de produtos legalmente apreendidos ou penhorados.

QUESTÃO 47

O Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG auxilia a gestão das atividades de compra e contratações de serviços, no âmbito do Governo Federal. Assinale a alternativa que **não** corresponde a um módulo desse sistema.

- (A) Módulo Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF.
- (B) Módulo Catálogo Unificado de Materiais e Serviços – Catmat/Catserv.
- (C) Módulo Legislação e Normas Aplicadas à Licitação SINAP.
- (D) Módulo Sistema de Registro de Preços - SIREP.
- (E) Módulo Divulgação Eletrônica de Compras - SIDEC.

QUESTÃO 48

O Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG é constituído por módulos, que executam um conjunto de atividades necessárias ao processo de compras e contratações de serviços, no âmbito do Governo Federal. A conexão desses módulos, em plataforma *web* com acesso na *internet*, se dá por meio do

- (A) SIAFI.
- (B) Portal Comprasnet.
- (C) SICAF.
- (D) SIAPE.
- (E) Portal da Transparência.

QUESTÃO 49

Sobre os princípios básicos de probabilidades, assinale a alternativa incorreta.

- (A) Se A^c é um evento complementar, então $P(A) + P(A^c) = 1$.
- (B) Se S é o espaço amostral, então $P(S) = 1$.
- (C) Se E é um evento qualquer, então $0 < P(E) < 1$.
- (D) Se E_1 e E_2 são eventos mutuamente excludentes, então $P(E_1 \cap E_2) = 1$.
- (E) A probabilidade do evento complementar é igual a 1 menos a probabilidade do evento.

QUESTÃO 50

Dado o conjunto $\{5,70; 8,30; 11,01; 14,70; 19,32\}$, a soma dos desvios dos dados $(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5)$ em relação à média (\bar{X}) , isto é, $\sum(x_i - \bar{X})$ é

- (A) 0.
- (B) 1,75.
- (C) 3,5.
- (D) 5,2.
- (E) 12.

RASCUNHO