



CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2024 – ITURAMA/MG
PROVA OBJETIVA – 05/05/2024

CARGO: OFICIAL DE OBRAS

NOME COMPLETO: _____

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

Após receber o seu **Caderno de Respostas**, copie, nos locais apropriados, a seguinte frase:

Sucesso é um esporte coletivo.

INSTRUÇÕES GERAIS

- ❖ O candidato receberá do fiscal:
 - Um Caderno de Questões contendo **30 (trinta) questões objetivas** de múltipla escolha.
 - Uma Folha de Respostas para a Prova Objetiva.
 - Uma folha personalizada para rascunho do gabarito.
- ❖ Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas e se não há falhas, manchas ou borrões. Se algum desses problemas for detectado, solicite ao fiscal outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- ❖ A totalidade da Prova terá a duração de **04h:00min (quatro horas)**, incluindo o tempo para preenchimento da Folha de Respostas.
- ❖ Não será permitido ao candidato se ausentar em definitivo da sala de provas antes de decorrida **01h:00min (uma hora)** do início das provas.
- ❖ Finalizada a prova, o candidato deve entregar ao fiscal de sala, obrigatoriamente, seu Caderno de Questões e sua Folha de Respostas.
- ❖ Não serão permitidas consultas a quaisquer materiais, uso de telefone celular ou outros aparelhos eletrônicos. Qualquer ocorrência acarretará a eliminação do candidato.

INSTRUÇÕES – PROVA OBJETIVA

- ❖ Verifique se a totalidade da quantidade de questões sobre as quais será avaliado está correta.
- ❖ A Folha de Respostas **NÃO** poderá ser dobrada, amassada, rasurada, manchada ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- ❖ Use caneta esferográfica de **tinta azul ou preta**.
- ❖ A Folha de Respostas não poderá ser substituída, salvo em erros relacionados à produção e impressão da mesma.
- ❖ Assinale a alternativa que julgar correta para cada questão na Folha de Respostas.
- ❖ Para cada questão, existe apenas **1 (uma)** resposta correta – não serão computadas questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, emendas ou rasuras.
- ❖ O modo correto de assinalar a alternativa é cobrindo, completamente, o espaço a ela correspondente, conforme modelo abaixo:



Questão 01

Os provérbios populares são conhecidos por se tratar de frases curtas, diretas que carregam um tipo de conhecimento popular, às vezes como uma lição de moral ou, até mesmo, um estímulo emocional. Sobre o seguinte provérbio “Para bom entendedor, meia palavra basta.” pode-se afirmar:

- a) Uma pessoa que entende bem as palavras pode, facilmente, tornar-se uma ótima advogada.
- b) As palavras podem ser divididas ao meio sem prejuízo de entendimento.
- c) Quando as pessoas ouvem palavras pela metade, não conseguem entendê-las.
- d) Muitas vezes não é preciso terminar o que se diz para a pessoa entender.

Questão 02

Análise a tirinha para resolver a questão:



Após a leitura do quadrinho, pode-se deduzir que:

- a) A chamada geração Y (pessoas nascidas entre 1980 e 1996) são pessoas com dificuldade de armazenar informações.
- b) Mesmo que consiga receber muitas informações ao mesmo tempo, o filho considera o pai menor que uma informação.
- c) O filho, Juca, considera-se superior ao pai por conseguir receber várias informações ao mesmo tempo.
- d) Pedir que a pessoa pare de mexer no celular com o objetivo de ter a atenção dela é algo desrespeitoso.

Questão 03

Qual a origem da expressão “sem eira, nem beira”?

Este não é um post sobre ciência como a maioria das pessoas imaginam, mas enquadro na categoria humanidades. Bom, descobri o significado da expressão “sem eira, nem beira” passeando pelas ladeiras de Olinda, em Pernambuco. Durante o Brasil colonial, os ricos construam suas casas com três acabamentos no telhado. De baixo para cima, as partes eram chamadas de eira, beira e tribeira. As casas dos pobres eram feitas apenas com tribeira. Assim, quando um filho (a) de rico queria se casar com um pobre, os pais não se conformavam: “Ora, pois! Mas a casa dele (a) não tem eira, nem beira!”



(Fonte: <https://segredosdomundo.r7.com/sem-eira-nem-beira/>)

O assunto principal do texto é:

- a) Explicar o significado de uma expressão popular brasileira.
- b) Contar sobre uma viagem a Olinda.
- c) Criticar o período colonial do Brasil.
- d) Falar sobre a construção das casas de pessoas ricas.

Questão 04

Oscar: conheça a história da premiação de cinema mais antiga em vigor

O Oscar foi criado em 1927 com sua primeira cerimônia em 1929, em Los Angeles. Essa é a premiação de cinema mais antiga em vigor, que premia as melhores produções cinematográficas.

(Fonte: Rayane Moura)

A temporada de premiações já está entre nós! Recentemente, a Academia de Artes e Ciências Cinematográficas de Hollywood anunciou os indicados ao Oscar 2023. Com isso, uma curiosidade se despertou: qual foi o primeiro prêmio de Hollywood? Pensando nisso, resolvemos dar uma explicação rápida sobre essa história!

O 1º prêmio de Hollywood

A premiação mais cobiçada do cinema, também é a mais antiga de Hollywood. O Oscar foi criado em 1927 e teve sua primeira cerimônia em 1929, em Los Angeles. Essa é a premiação de cinema mais antiga em vigor, e sua função é premiar as melhores produções cinematográficas. Atualmente, está em sua 95ª edição, além de ser um evento milionário que atrai muitos espectadores anualmente.

O surgimento do Oscar teve relação com o processo de expansão que o cinema americano passou no século 20, sobretudo na década de 1920. Naquele momento, grandes nomes do ramo resolveram unir-se para criar uma organização que fosse responsável pela imagem de Hollywood, onde os filmes eram produzidos.

Com isso, nasceu a Academia de Artes e Ciências Cinematográficas ou Academy of Motion Picture Arts and Science (AMPAS), no inglês. Essa associação foi oficialmente fundada no dia 11 de maio de 1927 e surgiu após uma ideia de um dos chefes da Metro-Goldwyn-Mayer (ou MGM, empresa norte-americana de produção, distribuição de filmes e programas televisivos), Louis B. Mayer.

A associação servia para cuidar da imagem dos estúdios de cinema de Hollywood e resolver problemas trabalhistas, e teve como primeiro presidente Douglas Fairbanks, um dos principais atores norte-americanos do começo do século XX. Logo, os membros que formaram a Ampas decidiram que era necessária a criação de uma cerimônia para premiar os melhores filmes produzidos a cada ano.

E foi assim que em 1927, nascia a ideia que deu origem ao Oscar, a cerimônia de premiação de cinema mais famosa do mundo. A primeira cerimônia organizada pela Ampas foi realizada em 16 de maio de 1929 e premiou os melhores filmes de 1927 e 1928. O evento contou com a presença de 270 pessoas, que já sabiam quem eram os vencedores e tiveram de desembolsar U\$5 para assisti-la. De lá pra cá, o Oscar se transformou em um evento multimilionário.

(Fonte: <https://gizmodo.uol.com.br/oscar-conheca-a-historia-da-premiacao-de-cinema-mais-antiga-em-vigor/>)

A partir da leitura do texto, é correto afirmar que:

- a) A premiação do Oscar, criada em 1927, é a mais cobiçada e mais antiga de Hollywood.
- b) A primeira cerimônia de premiação do Oscar foi realizada em Los Angeles, em maio de 1929 e premiou os melhores filmes produzidos nos anos de 1928 e 1929.
- c) No dia 11 de maio de 1927, depois de um dos chefes da MGM (Louis B. Mayer) ter uma ideia, foi oficialmente fundada a Academia de Artes e Ciências Cinematográficas ou Academy of Motion Picture Arts and Science (AMPAS), no inglês.
- d) O primeiro presidente da associação foi Douglas Fairbanks, um dos principais diretores de cinema estadunidenses do século XX.

Questão 05

Leia os quadrinhos para resolver a questão.



É possível deduzir que:

- a) Para Garfield, o sentido da vida é se sentir próximo das pessoas.
- b) No segundo quadrinho, Garfield se assusta ao ver que Odie não o respondeu.
- c) Garfield se sente próximo ao Odie, pois acha que, para o Odie, o sentido da vida também é dormir.
- d) Para Odie, Garfield não compreende qual é o sentido da vida.

Questão 06

Semana será de céu nublado e chuvas fracas; veja a previsão

“Tempo deve ser de céu encoberto e baixas temperaturas até sexta-feira (29). Rio tem previsão de céu nublado e chuvas fracas ao longo da semana.”

(Fonte: Renan Areias / Arquivo Agência O Dia Publicado 25/03/2024).

Rio - Depois do forte temporal que atingiu o estado neste fim de semana, as chuvas na cidade do Rio devem diminuir a intensidade a partir desta segunda-feira (25), mas ainda estarão presentes. Devido a isso, o município segue em estágio de alerta 2, quando há riscos de ocorrências de alto impacto. Com previsão de temperatura mínima de 19°C e máxima de 29°C, o tempo continuará sendo de céu nublado.

De acordo com o sistema Alerta Rio, a entrada de umidade do mar para o continente, ocasionado pela presença de um sistema de baixa pressão no oceano, manterá o tempo instável. A expectativa é de chuva fraca isolada a qualquer momento do dia, com ventos fracos a moderados.

Ainda segundo o Alerta Rio, o tempo deve permanecer desta forma durante toda a semana. Na terça-feira (26), espera-se um céu nublado com chuva fraca a moderada a qualquer momento e temperaturas entre 20°C e 27°C. Este cenário deve se repetir na quarta-feira (27), com os termômetros marcando mínima de 19°C e máxima de 28°C.

Na quinta-feira (28) o tempo no Rio seguirá nublado e com previsão de chuva fraca a moderada a qualquer momento do dia. Os termômetros devem variar entre 20°C e 27°C. A expectativa para a sexta-feira (29) é que não haja mudanças no clima. Com temperatura mínima de 18°C e máxima de 27°C, o céu estará encoberto e com possibilidade de chuvas fracas.

A respeito do texto, pode-se afirmar que:

- a) De acordo com o Alerta Rio, as chuvas, na cidade do Rio de Janeiro, continuarão intensas até a terça-feira (dia 26), quando começarão a diminuir.
- b) A temperatura mais baixa prevista para a semana será no dia 28, quinta-feira, quando deverá variar entre 18°C e 24°C.
- c) Segundo o Rio Alerta, na quinta-feira (28), há a possibilidade de pancadas de chuva a qualquer momento do dia.
- d) Na sexta-feira (29), a temperatura poderá variar entre 18°C e 27°C, com nuvens e possibilidade de chuva fraca.

Questão 07

Observe a charge, do cartunista Henfil, e resolva a questão:



Pela análise subjetiva da charge, pode-se inferir que a obra critica:

- a) A grande quantidade de agrotóxicos presentes nos alimentos que chegam às mesas dos cidadãos brasileiros.
- b) A incapacidade do poder legislativo de criar leis que assegurem a qualidade dos alimentos.
- c) As manifestações de grandes produtores rurais contra a liberação de agrotóxicos no cultivo de alface.
- d) O fato de a personagem, aparentemente, ter medo da alface por ela estar no meio do seu agrotóxico.

Questão 08

As regras que a Fórmula 1 muda (ou não) para a temporada 2024

(Fonte: Emanuel Colombari)

A Fórmula 1 adotará um novo regulamento em 2026, pensando de maneira mais sustentável. O objetivo é neutralizar as emissões de carbono até 2030, mas equipes e pilotos estão de olho desde já – afinal, uma mudança de regulamento costuma impactar também no equilíbrio de forças da categoria.

Mas o fato de a grande mudança estar agendada par 2026 não significa que a F1 permaneça inerte até lá. O regulamento atual foi adotado em 2022, e diversas pequenas novidades foram adotadas em 2023.

A mesma vai acontecer em 2024. Pelo menos sete mudanças vão ser adotadas para o campeonato, concentrando-se principalmente no que acontece fora das pistas. Mas ainda há possibilidade de novidades para 2024 e para o futuro, e que poderiam ser vistas diretamente nas pistas pelo público.

(Fonte:

<https://www.google.com/amp/s/www.band.uol.com.br/esportes/automobilismo/blog-grid/formula-1/as-regras-que-a-formula-1-muda-ou-nao-para-a-temporada-2024/amp>)

De acordo com o texto, o objetivo da mudança no regulamento da Fórmula 1, agendada para 2026, é:

- a) Equilibrar as forças da categoria.
- b) Modificar o regulamento adotado em 2022.
- c) Tornar a competição mais acirrada.
- d) Neutralizar as emissões de carbono até 2030.

Questão 09

Observe a arte do ilustrador e designer Daniel Garcia:



A partir da análise subjetiva da ilustração, assinale a alternativa na qual a frase apresentada faça referência ao contexto apresentado na imagem:

- a) “Na natureza nada se cria, tudo se transforma.” (Antoine-Laurent de Lavoisier).
- b) “Dos animais encontrados mortos, 100% das tartarugas verdes e 75% das aves marinhas possuem algum tipo de plástico no estômago.” (Ariel Scheffer, presidente do conselho da Associação MarBrasil).
- c) “Quantos risos misturei ao som das águas. Quantas lágrimas de amor molhei no mar.” (Arnaldo Antunes).
- d) “É um cenário bastante preocupante já que o aumento do volume de lixo produzido por cada cidadão tem causado impactos negativos no meio ambiente.” (Karina Pavão Patrício, presidente da Comissão de Ética Ambiental da Faculdade de Medicina de Botucatu (CEA-FMB).

Questão 10

O QUE É GRAFITE?

De uma forma simples e direta, o grafite é uma intervenção artística em espaços públicos. Porém, o significado pode ser muito maior que isso. Baseado em imagens e – via de regra – com muitas cores, é uma forma de manifestação cultural e social.

Mesmo sendo proibido em muitos países, o grafite é uma das mais comuns formas da sociedade protestar contra inúmeras questões. Grandes prédios e muros públicos do Brasil e do mundo são hoje painéis nos quais o povo passou a ter voz sobre os mais variados assuntos.

Não existe uma regra ou definição oficial sobre o grafite, mas é muito fácil reconhecê-lo. Com o aprimoramento da arte, hoje ele é utilizado não somente na rua, mas também em ambientes indoors. Muitos eventos têm em sua linguagem visual o grafite, que traz para dentro dos locais o espírito da rua e uma atmosfera mais descolada.

(Fonte: <https://abra.com.br/artigos/grafite-tudo-sobre-esta-arte/>)

De acordo com o texto, é possível afirmar que:

- a) Existem definições claras e objetivas sobre o grafite e suas regras devem ser seguidas.
- b) Ainda que seja proibido em diversos países, é uma forma de protesto bastante utilizada.
- c) Vários eventos usam a linguagem visual do grafite, trazendo o espírito bucólico e um ar sério.
- d) Utilizando muitas cores, é uma forma de manifestação cultural e social realizada em espaços privados.

Conhecimentos Gerais

Questão 11

Diante dos crescentes impactos da agropecuária na saúde pública, meio ambiente e clima, o Greenpeace realizou uma pesquisa e publicou um relatório recomendando a redução de 50% no consumo de carne e derivados até 2050. A mudança começa no consumo individual, porém, o papel mais importante cabe aos grandes produtores, em assumirem o compromisso com uma produção menos impactante ao meio ambiente e uma relação mais honesta e transparente com seus consumidores.

(Fonte: <https://www.greenpeace.org/brasil/participe/reduza-seu-consumo-de-carne/>) (Adaptado).

Sobre a relação entre a produção bovina em grande escala e os problemas ambientais, considere as sentenças:

- I – O desequilíbrio no Efeito Estufa causado pela emissão de metano e CO² na produção de carne bovina pode contribuir para o aumento do aquecimento global.
- II – O aumento ou a diminuição do consumo de carne bovina não possui relação direta com o aquecimento global.
- III – O plantio da soja, importante componente da ração bovina, diminui a biodiversidade da fauna e flora, aumentando os problemas ambientais.
- IV – A pecuária consome energia e água, além de aumentar as áreas de desmatamento, todavia, a porcentagem é irrelevante quando comparado ao consumo urbano

Assinale a alternativa que contenha as sentenças corretas.

- a) As alternativas II e IV estão corretas.
- b) As alternativas I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas a alternativa III está correta.
- d) As alternativas I e III estão corretas.

Questão 12

Assinale a alternativa que corretamente expresse o gentílico de Iturama/MG.

- a) Ituramo.
- b) Ituramense.
- c) Iturameiro.
- d) Ituense.

Questão 13

A Fazenda Santa Rosa era uma pousada de mascates, tropeiros e boiadeiros e se localizava em uma região onde habitavam os índios caiapós. Assim surgiu o primeiro povoado denominado de _____, pertencente ao município de Frutal. Em 1905, foi construída uma capela, conforme a vontade da doadora.

Quando o município de Campina Verde foi criado, em 1938, o povoado foi elevado a distrito. Em 1943, passou a se chamar _____. Em _____ o município foi emancipado com o nome de Iturama.

(Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/iturama/historico>)
(Adaptado).

- a) Santa Rosa; Camélia; 1948.
- b) Camélia; Santa Rosa; 1954.
- c) Santa Rosa; Cachoeiras; 1950.
- d) Cachoeiras; Camélia; 1978.

Questão 14

Segundo o IBGE (2021), assinale a alternativa correta sobre a microrregião e a mesorregião a que pertence o município de Iturama/MG, respectivamente:

- a) Frutal; Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.
- b) Campina Verde; Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.
- c) Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba; Frutal.
- d) Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba; Campina Verde.

Questão 15



A personagem Mafalda, criada pelo cartunista Quino reage ao ler o conceito de democracia no dicionário. A busca pela democracia baseia-se, entre outros aspectos, pela garantia de direitos.

Assinale a alternativa que corretamente caracteriza qual categoria de direito insere-se o “direito à alimentação, habitação, saúde e educação, ou seja, o direito a um nível digno de vida e, mais recentemente, o direito à cultura.”

- a) Direitos civis.
- b) Direitos políticos.
- c) Direitos sociais.
- d) Direitos difusos.

Conhecimentos Específicos:

Oficial de Obras

Questão 16

O reboco é uma etapa crucial no processo de construção ou reforma de paredes em alvenaria, sendo um procedimento muito utilizado em construções escolares.

A etapa inicial, que amplia o efeito e garante o melhor resultado no processo de aplicação de reboco em paredes é:

- a) a aplicação da pintura.
- b) a preparação da superfície.
- c) a secagem rápida após a aplicação
- d) a aplicação de gesso antes do reboco.

Questão 17

Em uma reforma de uma parede de uma escola local foi necessário remover uma parte do reboco, sendo utilizada uma ferramenta de corte. A remoção ocasionou o vazamento no sistema hidráulico e foi necessário fazer uma manutenção corretiva. O procedimento de manutenção corretiva adequada para solução deste vazamento será:

- a) finalizar a retirada do reboco e, se der tempo, fazer o reparo ou agendar para o dia subsequente o reparo da encanação.
- b) desligar o fornecimento de água para toda a edificação até que o problema seja identificado e sanado, quando o supervisor chegar.
- c) solicitar o isolamento da área, a aquisição de material hidráulico e encaminhar solução temporária para as aulas retornarem.
- d) identificar a fonte do vazamento, abrir o acesso para realizar o reparo e providenciar a substituição ou a selagem da peça.

Questão 18

Na reforma de uma edificação da prefeitura local, foi necessário refazer o piso com cerâmica, sem a remoção do azulejo antigo e utilizando a argamassa C3 para a aplicação de piso sobre piso.

A prática recomendada evitar a soltura do piso sobre piso e a formação bolsa de afofamento do piso é

- a) Aplicar uma camada espessa de argamassa para aumentar a aderência da cerâmica sobre o piso.
- b) Utilizar apenas argamassa pré-fabricada sem adicionar água para evitar excesso de umidade.
- c) Garantir que o piso esteja completamente seco antes de iniciar a instalação dos azulejos.
- d) Aplicar camada de argamassa no piso e no chão onde será assentado e ampliar o tempo de secagem.

Questão 19

A Análise Preliminar de Risco (APR) é uma metodologia indutiva estruturada para identificar os potenciais perigos. APR é uma técnica de identificação de perigos e análise de riscos que consiste em identificar eventos perigosos, causas e consequências e estabelecer medidas de controle. Preliminarmente, porque é utilizada como primeira abordagem do objeto de estudo. Num grande número de casos é suficiente para estabelecer medidas de controle de riscos.

(Fonte:
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4656823/mod_resource/content/1/APR.pdf).

Sobre a APR é importante que todo trabalhador saiba seus principais passos para o controle dos riscos e a segurança no ambiente de trabalho. Neste sentido, os passos principais da APR.

- a) Visita ao local de trabalho, identificar riscos possíveis, determinar os riscos e as medidas de controle e prevenção.
- b) Identificação dos riscos do local, estimativa e probabilidade de acidentes, análise das vulnerabilidades, traçar plano de segurança.
- c) Identificação dos riscos possíveis, estimativa das probabilidades e chances de um evento de acidente, pensar as medidas de prevenção.
- d) Visita para identificar riscos, estimar probabilidades, consequências, vulnerabilidades, pensar medidas de prevenção e plano de emergência.

Questão 20

O desenvolvimento do concreto armado permitiu a construção de grandes obras, como arranha céus e pontes, sem a necessidade de paredes espessas. A mistura de agregados influencia na resistência e na durabilidade do concreto, assim como a disposição e os espaçamentos da armadura são fundamentais para evitar falhas estruturais. O traço 1:1,5:3 (Cimento: Areia: Brita) é frequentemente utilizado em elementos estruturais, como lajes e vigas, podendo ser reforçado.

A escolha do traço do cimento e a armadura depende:

- a) do designer do projeto, que pode exigir espessuras variadas.
- b) das condições de resistência mecânica definidas pelo projeto.
- c) do limite da resistência mecânica à tração que a estrutura sofrerá.
- d) das condições climáticas a que a estrutura será submetida.

Questão 21

A Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública para que possam ser gerenciados adequadamente. No entanto, há uma Resolução específica para os resíduos da construção civil, a Resolução 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, que dispõe sobre a gestão destes resíduos. Esta Resolução define claramente que os resíduos da construção civil “são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.”

(Fonte: <http://www.ibere.org.br/anexos/325/2664/manual-de-gestao-de-residuos-solidos---ce-pdf>).

A gestão dos RCD (Resíduos da Construção e demolição) deve seguir os preceitos do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) elaborado para o empreendimento é apresentado ao órgão fiscalizador competente. Deve seguir os seguintes passos respectivamente:

- a) segregação, triagem, acondicionamento, armazenamento final, transporte, destinação final.
- b) levantamento estatístico, segregação, triagem, armazenamento final, transporte e destinação final.
- c) segregação ou triagem, acondicionamento, armazenamento final, transporte e destinação final dos resíduos.
- d) levantamento estatístico, segregação ou triagem, acondicionamento, armazenamento final, transporte, destinação final.

Questão 22

Durante a execução de um projeto civil, é fundamental escolher o tipo de fundação, que deve ser adequada às características do terreno, como também, deve-se levar em consideração diversos fatores, como o tipo de solo, o peso da estrutura e as condições climáticas locais.

Para a construção de um edifício, em um solo argiloso, em que o clima da região apresenta variações de precipitação (chuva), é recomendado a fundação profunda com estaca hélice contínua, pois significa que:

- a) minimiza os riscos de recalques diferenciais causados pela expansão e contração do solo devido à umidade.
- b) aumenta sua capacidade de resistir às variações de humidade, mantendo a integridade estrutural do edifício.
- c) melhora a distribuição do peso da estrutura de forma eficiente sobre o solo argiloso, diminuindo os riscos de afundamento ou instabilidade.
- d) instalação não requer a remoção de solo, evitando assim a perturbação do terreno e possíveis problemas de movimentação.

Questão 23

A habilidade de ler e interpretar plantas de projetos executivos é fundamental para garantir a correta execução das obras. Ao verificar as dimensões de uma parede, nota-se que no projeto executivo não há a cota, mas na legenda a escala indicada é de 1:75. Ao realizar a medição do desenho com uma trena comum, é obtido o valor de 30 milímetros.

A dimensão real da parede representada na planta de projeto executivo, em metros, é de:

- a) 0,4.
- b) 2,25.
- c) 22,50.
- d) 400,00.

Questão 24

O engenheiro responsável por um projeto de construção identificou que em um terreno em aclive, com uma área de 250 m² deveria ser nivelado e preparado para a construção.

Após o nivelamento, o terreno ficou 50 cm abaixo do nível da calçada. Quantos caminhões de terra devem ser usados para que o terreno atinja o nível da calçada?

Considere que cada caminhão tem capacidade para transportar 5 m³ de material.

- a) 1.
- b) 10.
- c) 25.
- d) 725.

Questão 25

Os acabamentos são etapas essenciais na construção civil, pois conferem proteção, estética e funcionalidade às edificações. O projeto deve prever o uso de materiais e técnicas de acabamento para uma área externa, por exemplo.

Nesse caso, para garantir durabilidade, proteção contra intempéries e proporcionar um acabamento estético agradável, o revestimento estrutural que deve ser usado é o:

- a) chapisco.
- b) piso cerâmico.
- c) pintura acrílica.
- d) reboco.

Questão 26

Estruturas diversas podem sofrer com o desgaste pela exposição às intempéries e ao tempo. Esses efeitos, temporais e ambientais, levaram ao desenvolvimento de pinturas de diferentes qualidades e durabilidades, que também podem oferecer resistência a impactos e a variações de temperatura.

A pintura de uma edificação em alvenaria deve levar em consideração as intempéries a que serão submetidas as superfícies externas e, quando as condições são de exposição à chuva e ao sol, em superfícies planas, especial atenção deve ser dada a materiais porosos, que requerem

- a) impermeabilizante para suportar o assédio da água.
- b) anticorrosivo para evitar a degradação da superfície.
- c) anti-impacto para preservar a integridade da estrutura.
- d) autocorretivos, para reagir conforme o ambiente.

Questão 27

As ferramentas de trabalho desempenham um papel essencial na construção civil, garantindo a precisão, alinhamento e qualidade das estruturas construídas.

Para iniciar a construção de uma parede de alvenaria, as ferramentas para garantir que a parede seja construída nivelada e alinhada são:

- a) nível e prumo.
- b) esquadro e régua.
- c) martelo e serrote.
- d) trena e furadeira

Questão 28

Na construção civil, os elementos estruturais desempenham funções específicas para garantir a estabilidade e sustentação das edificações, sendo eles: pilares, vigas e lajes.

A função de cada um desses elementos estruturais é, respectivamente, suportar as cargas

- a) do telhado; vertical da estrutura e lateral da estrutura.
- b) lateral da estrutura; do telhado e vertical da estrutura.
- c) vertical da estrutura; do telhado e lateral da estrutura.
- d) vertical da estrutura; lateral da estrutura e do telhado.

Questão 29

As estruturas e alvenarias desempenham um papel fundamental na construção civil, fornecendo suporte, estabilidade e segurança às edificações. Existem diversos tipos de blocos usados na construção civil, cada um com características e funções específicas.

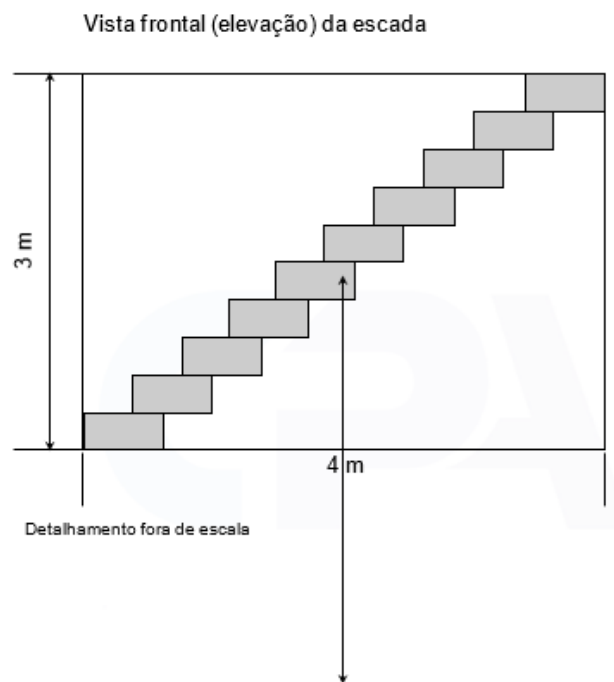
Para as paredes externas, o bloco deve garantir resistência, isolamento térmico e durabilidade, por isso o mais utilizado, independente das novidades tecnológicas é o bloco.

- a) de gesso.
- b) de isopor.
- c) de cerâmica.
- d) de plástico.

Questão 30

Para a construção de uma parede utiliza-se a técnica de esquadro e prumo para garantir sua verticalidade e alinhamento.

Uma escada será construída apoiada em uma única parede, cuja dimensão é de 3 metros de comprimento e 4 de altura, perfeitamente alinhada, formando um ângulo reto entre o comprimento e a altura, como mostra a figura abaixo. Sabendo que a representação da figura está fora de escala, qual deve ser o comprimento da diagonal, em metros, da escada nessa construção?



- a) 3,50 m.
- b) 5,00 m.
- c) 7,00 m.
- d) 12,00 m.

