



EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO N.º 001/2024
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITORINO

CARGO: **Engenheiro Civil**

CADERNO DE PROVAS

Nome por extenso: _____

1. Escreva na capa deste Caderno de Provas seu nome completo (com letra de forma).
2. Este Caderno de Provas contém 40 (quarenta) questões objetivas, numeradas de 01 a 40, sendo:
 - 05 (cinco) de Língua Portuguesa;
 - 10 (dez) de Matemática e Raciocínio Lógico;
 - 05 (cinco) Conhecimentos Gerais e Legislativos; e
 - 20 (vinte) de Conhecimentos Específicos.
3. A duração da prova será de 4 (quatro) horas, já incluído o tempo para o preenchimento da Folha de Respostas, único documento válido para a sua avaliação.
4. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo, portanto, permitidas perguntas aos Fiscais.
5. A prova é individual, sendo vedada a comunicação entre os candidatos durante sua realização.
6. Será eliminado o candidato que utilizar material de consulta, qualquer sistema de comunicação ou que desatender às orientações constantes neste Caderno de Provas, na Folha de Respostas ou aquelas emanadas pelos Fiscais.
7. Em cada questão objetiva, há quatro alternativas (A, B, C e D) e somente uma resposta correta.
8. O candidato somente poderá entregar a sua Folha de Respostas e sair da sala após as 14 horas.
9. Ao receber sua Folha de Respostas, proceda da seguinte forma:
 - a) verifique se os dados pré-impressos estão corretos. Constatado algum erro, comunique o Fiscal para que conste em ata a informação correta;
 - b) assine no local indicado;
 - c) preencha corretamente, com caneta esferográfica, ponta média, tinta azul-escuro ou preta, o campo correspondente à alternativa que considera correta em cada questão;
 - d) não amasse ou dobre, nem rasure a Folha de Respostas.
10. Ao terminar a prova, o candidato deverá entregar ao fiscal da sala, obrigatoriamente, a Folha de Respostas devidamente assinada.
11. Os dois últimos candidatos de cada sala de prova, somente poderão entregar a sua Folha de Respostas e retirar-se do local simultaneamente.

BOA PROVA!!

LÍNGUA PORTUGUESA

Questão 01

Qual das alternativas abaixo apresenta uma regra correta sobre acentuação?

- (A) Todas as palavras oxítonas devem ser acentuadas.
- (B) Todas as paroxítonas terminadas em "a" devem ser acentuadas.
- (C) Todas as palavras proparoxítonas devem ser acentuadas.
- (D) Somente as palavras oxítonas terminadas em "o" são acentuadas.

Questão 02

Qual das alternativas apresenta a regência verbal CORRETA?

- (A) O professor assistiu a aula com atenção.
- (B) O médico assistiu o paciente com cuidado.
- (C) A aluna assistiu o filme no cinema.
- (D) O estudante assistiu o jogo no estádio.

Questão 03

Assinale a alternativa em que NÃO há correspondência com a figura de linguagem apontada.

- (A) Seus olhos eram dois raios de sol. – Comparação.
- (B) Eu caminhei um milhão de quilômetros para chegar até aqui. – Hipérbole.
- (C) Ela era uma cobra traiçoeira. – Metáfora.
- (D) A lua sorria timidamente enquanto as estrelas dançavam no céu. - Personificação.

Questão 04

Qual das seguintes opções está correta em relação às relações de sentido entre palavras?

- (A) Sinônimos são palavras com significados opostos.
- (B) Antônimos são palavras que possuem significados semelhantes.
- (C) Parônimos são palavras que possuem o mesmo significado, mas diferentes grafias.
- (D) Homônimos são palavras que possuem a mesma grafia, mas diferentes significados.

Questão 05

Qual das alternativas a seguir expressa corretamente o conceito de variação linguística e sua influência nos contextos de comunicação?

- (A) A variação linguística refere-se apenas à diversidade regional de uma língua, não afetando os diferentes contextos de comunicação.
- (B) A variação linguística é um fenômeno que ocorre somente em línguas estrangeiras, não tendo impacto na comunicação em língua materna.
- (C) A variação linguística é a adaptação da linguagem de acordo com o contexto social, cultural e individual, afetando a comunicação de forma significativa.
- (D) A variação linguística é um problema para a comunicação, pois dificulta a compreensão mútua entre falantes de diferentes dialetos ou sotaques.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

Questão 06

Numa turma de alunos, a razão entre o número de rapazes e de moças é $\frac{7}{4}$. O número de moças é 12. Então o número de rapazes é:

- (A) 18
- (B) 15
- (C) 28
- (D) 21

Questão 07

Uma loja anuncia a seguinte promoção: “A cada 3 canecas compradas ganhe 2 grátis”. Aproveitando a promoção, levei 20 canecas. Nesse caso podemos dizer que:

- (A) Ganhei 9 canecas
- (B) Paguei 12 canecas
- (C) Paguei 15 canecas
- (D) Ganhei 12 canecas

Questão 08

Numa sala há 40 pessoas das quais 55% são homens e 45% são mulheres. Se saírem 10 homens da sala, o número de mulheres ficará representando:

- (A) 45% do total de pessoas
- (B) 50% do total de pessoas
- (C) 55% do total de pessoas
- (D) 60% do total de pessoas

Questão 09

A soma da idade de 2 irmãos é 40 anos; se somarmos o dobro da idade do menor com a idade do maior, resulta 58 anos. Nessas condições assinale a alternativa correta.

- (A) A diferença de idade entre eles é 4 anos;
- (B) A diferença de idade entre eles é 5 anos;
- (C) A diferença de idade entre eles é 6 anos;
- (D) A diferença de idade entre eles é 7 anos;

Questão 10

Uma pessoa viajando de automóvel, com velocidade média de 60 km/h, leva 4 horas para ir da cidade A até a cidade B. Na volta, fez o mesmo percurso numa velocidade média de 75 km/h. Qual o tempo gasto na viagem de retorno?

- (A) 3 horas e 2 minutos.
- (B) 3 horas e 12 minutos.
- (C) 3 horas e 20 minutos.
- (D) 5 horas.

Questão 11

Emprestei ao meu amigo certo valor no sistema de juros simples, numa taxa de 3% ao mês. No final de 4 meses devolvi-me o valor emprestado juntamente com os juros. Sabendo que a quantia de juros totalizou R\$ 192,00, o valor emprestado foi:

- (A) R\$ 860,00
- (B) R\$ 1.500,00
- (C) R\$ 1.600,00
- (D) R\$ 1.700,00

Questão 12

Qual a taxa equivalente de juros compostos acumulada em 3 meses, considerando uma taxa de 10% ao mês?

- (A) 30%
- (B) 33%
- (C) 33,10%
- (D) Acima de 34%

Questão 13

Certa empresa classifica seus funcionários em três níveis: nível 1; nível 2 e nível 3.

Para cada um dos 15 funcionários do nível 1, paga um salário de R\$ 2.200,00;

Para cada um dos 20 funcionários do nível 2, paga um salário de R\$ 2.700,00;

Para cada um dos 5 funcionários do nível 3, paga um salário de R\$ 4.400,00;

Determine o salário médio de todos os funcionários dessa empresa.

- (A) R\$ 2.725,00
- (B) R\$ 2.650,00.
- (C) R\$ 3.100,00.
- (D) R\$ 2.450,00.

Questão 14

Certa Universidade realizou uma pesquisa sobre o conhecimento dos alunos em língua estrangeira. O total de entrevistados foram 1.000 alunos. Nesta pesquisa constatou-se que 500 alunos falam inglês, 600 falam espanhol e 100 não falam qualquer um desses idiomas. Escolhendo um aluno dessa instituição, aleatoriamente, qual a probabilidade de que esse aluno fale somente inglês?

- (A) 2/5
- (B) 3/10
- (C) 3/4
- (D) 1/2

Questão 15

As dimensões reais de uma construção são 16 metros de comprimento por 12 metros de largura. No desenho, o lado maior está representado por 30 cm. De quanto será a medida do lado menor no desenho?

- (A) 18 cm.
- (B) 20 cm.
- (C) 22,5 cm.
- (D) 24,5 cm.

CONHECIMENTOS GERAIS E LEGISLATIVOS**Questão 16**

Nos termos da Lei Orgânica do Município de Vitorino, o Conselho Municipal de Saúde é responsável por:

- I. Formular a política municipal de saúde a partir das diretrizes emanadas da conferência municipal de saúde.
- II. Planejar e fiscalizar a distribuição dos recursos destinados à saúde.
- III. Aprovar a instalação e o funcionamento de novos serviços públicos ou privados de saúde, atendidas as diretrizes do Plano Municipal de Saúde.

Assinale a alternativa que as afirmações estão CORRETAS.

- (A) II e III.
- (B) I e II.
- (C) I e III.
- (D) I, II e III.

Questão 17

O Brasil passou diversos anos sendo governado por militares (1964 -1985). Quem foi o primeiro a assumir após o regime militar, em 1985, dando início ao processo de redemocratização??

- (A) Fernando Collor.
- (B) José Sarney.
- (C) Itamar Franco.
- (D) Tancredo Neves.

Questão 18

A Floresta de Araucárias, também conhecida como Mata de Pinhais, é um ecossistema característico da Região Sul do Brasil. Quais são os principais fatores que ameaçam a sua conservação?

- (A) Incêndios florestais e desmatamento.
- (B) Furacões e tornados.
- (C) Inundações e terremotos.
- (D) Poluição atmosférica e contaminação do solo.

Questão 19

A criação do Município de Vitorino realizou-se por meio da Lei Estadual n.º 4.245/60. Apesar disso, a sua instalação aconteceu somente em 29 de novembro de 1961 por meio da posse do prefeito e de seus vereadores. Quem foi o primeiro Prefeito do Município de Vitorino?

- (A) Jorge Lehmann.
- (B) Antonio Caleffi.
- (C) Luiz Virgílio Lanzarin.
- (D) Valdomiro Martinello.

Questão 20

De acordo com o Estatuto do servidor público do município de Vitorino, em que condição NÃO se abrirá um novo concurso público?

- (A) Se houver reclamações dos candidatos.
- (B) Enquanto houver candidato aprovado no concurso anterior com prazo de validade ainda não expirado.
- (C) Se o número de candidatos não atingir o mínimo estabelecido.
- (D) Quando o órgão de imprensa oficial do Município não publicar o edital.

Questão 21

O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI é um sistema de pesquisa mensal que informa custos e índices da construção civil. Analise:

1. Custo de composição analítico.
2. Custo de composição sintético.
3. Tabela de preços de insumos.

Numere de acordo com os principais conceitos presentes na SINAPI.

- () Essa tabela se dá com a união entre o custo analítico e o coeficiente do serviço ou produto.
() Essa tabela é referente ao preço das matérias primas utilizadas para se erguer uma edificação.
() Nas tabelas que apresentam esse custo estão as composições unitárias de serviço.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- (A) 1, 2 e 3.
(B) 2, 1 e 3.
(C) 2, 3 e 1.
(D) 3, 2 e 1.

Questão 22

Em relação à questão da segurança na construção civil, é CORRETO afirmar:

- (A) As normas de segurança estão contidas em uma série de Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, sendo que a NR 18 é uma das mais importantes para a construção civil.
(B) As normas de segurança contidas nas NRs são orientativas, devendo ser adequadas a cada região do país.
(C) Todos os critérios que devem ser seguidos pelo setor da construção civil estão contidos somente na NR 18.
(D) Considerando a alta incidência de acidentes de trabalho na construção civil, o Ministério do Trabalho e Emprego obriga que cada empresa crie os seus próprios programas de segurança.

Questão 23

Os aditivos adicionados ao concreto possuem como objetivo melhorar algumas características do mesmo. Dessa forma assinale a alternativa que apresenta uma definição CORRETA para o aditivo mencionado.

- (A) Aditivo retardador – Aumenta os tempos de início e fim de pega do concreto, mantendo a massa em estado plástico, durante um menor período de tempo.
(B) Aditivo plastificante – Aumenta o índice de consistência do concreto, permitindo a produção de concretos com alta fluidez e alta relação água/cimento.
(C) Aditivo acelerador – Diminui os tempos de início e fim de pega do concreto, bem como acelera o desenvolvimento das suas resistências iniciais.
(D) Aditivo incorporador de ar – Proporciona melhor trabalhabilidade, pois aumenta o teor de vazios, dessa forma aumenta a resistência mecânica do concreto.

Questão 24

O projeto de estruturas de concreto armado é normatizado pela ABNT NBR 6118/2023. O cálculo da armadura de flexão, responsável por resistir aos momentos fletores, é um dos aspectos abordados na referida norma. Existem diversos tipos de flexão, uma delas é a flexão composta. Escolha a alternativa que apresenta a definição para a flexão oblíqua.

- (A) Ação de uma cortante resultando em um momento fletor ($N = 0, Q \neq 0, M \neq 0$).
(B) Ação de uma força oblíqua à superfície da estrutura, gerando uma componente normal e outra cortante, resultando em um momento fletor e uma força axial ($N \neq 0, Q \neq 0, M \neq 0$).
(C) Ação apenas de momentos fletores puros na peça analisada ($N = 0, Q = 0, M \neq 0$).
(D) Ação apenas de forças cortantes a estrutura ($N = 0, Q \neq 0, M = 0$).

Questão 25

O escoamento de fluidos em tubulações ocorre por conta da diferença de energia entre dois pontos. Quais os tipos de energia mecânica que associamos a um fluido?

- (A) Energia potencial, energia cinética e energia de pressão.
(B) Energia cinética, energia de perdas de carga e energia de pressão.
(C) Energia de perdas de carga e energia potencial.
(D) Energia altimétrica, energia potencial e energia cinética.

Questão 26

O golpe de aríete corresponde a picos de pressão causados por uma variação repentina da velocidade do líquido, e deve ser evitado nas estruturas hidrossanitárias em uma edificação. Dessa forma, qual das medidas a seguir é eficiente para evitar o golpe de aríete?

- (A) Regular válvulas de descarga para que o fechamento seja lento
- (B) Evitar a execução de novas colunas de abastecimento e dar preferência a ramais longos.
- (C) Instalar válvulas de alívio para descarga da água quando a pressão estiver abaixo dos valores recomendados.
- (D) Utilizar válvulas de retenção.

Questão 27

Segundo a ABNT NBR 12284:1991 – Área de vivência em canteiros de obras, o canteiro de obras é definido como um conjunto de áreas destinado à execução e apoio dos trabalhos da indústria da construção, dividindo-se em áreas operacionais e áreas de vivência. Dessa forma analise as afirmações a seguir, e escolha a alternativa CORRETA.

- (A) Para a determinação das ameaças e dos riscos presentes no canteiro de obras, tanto em áreas operacionais quanto em áreas de vivência, devem-se analisar apenas o comportamento dos funcionários.
- (B) As áreas operacionais e de vivência variam conforme o tipo de obra, podendo conter vestiários, refeitórios e ambulatórios, assim como central de concretos, sala de reuniões e depósito de materiais, dimensionados de acordo com cada atividade.
- (C) O canteiro deve ser implantado em local onde permaneça o menor tempo possível, dada sua condição de construção temporária, e não deve causar transtorno às unidades definitivas, sendo realocado caso seja necessário.
- (D) Na construção de rodovias, o canteiro deve ser instalado nas proximidades do ponto de início do trecho a ser construído.

Questão 28

O ensaio de sondagem de simples reconhecimento (SPT) nos ajuda na determinação do índice de resistência a penetração, também conhecido como número de golpes do SPT (N_{SPT}). A Tabela 1 apresenta os valores dos números de golpes para três segmentos de 15 cm cravados do amostrador a cada metro de profundidade, obtidos em uma sondagem de terreno realizada. A Tabela 2 apresenta o estado de compactidade e consistência dos solos.

Tabela 1

Profundidade (m)	1º segmento (15 cm)	2º segmento (15 cm)	3º segmento (15 cm)	Material amostrado
1	2	1	1	Silte arenoso
2	2	1	2	
3	3	2	1	
4	3	4	2	Argila pouco siltosa
5	2	5	7	
6	4	4	6	
7	7	7	8	

Tabela 2

Solo	Índice de resistência à penetração (N)	Designação
Areias e siltes arenosos	≤ 4	Fofa(o)
	5 a 8	Pouco compacta(o)
	9 a 18	Medianamente compacta(o)
	19 a 40	Compacta(o)
	> 40	Muito compacta(o)
Argilas e siltes argilosos	≤ 2	Muito mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média(o)
	11 a 19	Rija(o)
	20 a 30	Muito rija(o)
> 30	Dura(o)	

Com base nos resultados do ensaio SPT apresentados na Tabela 1, conclui-se que as designações corretas para as camadas do subsolo amostradas – 1 m a 3 m, 4 m e 5 m a 7 m – são, respectivamente:

- (A) Silte arenoso pouco compacto, argila pouco siltosa média e argila pouco siltosa muito rija.
- (B) Silte arenoso fofo, argila pouco siltosa mole e argila pouco siltosa rija.
- (C) Silte arenoso fofo, argila pouco siltosa média e argila pouco siltosa rija.
- (D) Silte arenoso pouco compacto, argila pouco média e argila pouco siltosa média.

Questão 29

Segundo a ABNT NBR 9050:2021 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos rampa é uma inclinação da superfície do piso, longitudinal ao sentido de caminhamento, com declividade igual ou superior a:

- (A) 5%.
- (B) 10%.
- (C) 15%
- (D) 20%.

Questão 30

A ABNT NBR 6118:2023 – Projeto de estruturas de concreto estabelece os procedimentos e requisitos gerais a serem atendidos pelo projeto como um todo, bem como os requisitos específicos relativos a cada uma de suas etapas, para o projeto de estruturas de concreto simples, armado e protendido. Nela são apresentados os requisitos mínimos de qualidade que uma estrutura de concreto deve atender, que são?

- (A) Vida útil de projeto e resistência a situações de incêndio.
- (B) Resistência a situações de incêndio e comportamento em serviço.
- (C) Durabilidade, segurança à ruína, qualidade da solução adotada.
- (D) Estabilidade e segurança à ruína, comportamento em serviço e durabilidade.

Questão 31

Para definir a relação água/cimento em uma dosagem de concreto, é importante considerar?

- (A) O tipo do cimento e os agregados.
- (B) A resistência mecânica do concreto e sua durabilidade.
- (C) A resistência mecânica do concreto e os agregados.
- (D) A produção e a durabilidade do concreto.

Questão 32

A definição “Tubo ventilador vertical que se prolonga através de um ou mais andares e cuja extremidade superior é aberta à atmosfera” dada pela ABNT NBR 8160:1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução, é dada para:

- (A) Coluna de ventilação.
- (B) Caixa de passagem.
- (C) Coletor predial.
- (D) Tubo de queda.

Questão 33

Qual é a principal função do concreto armado em uma estrutura civil?

- (A) Aumentar a resistência térmica da estrutura.
- (B) Distribuir cargas uniformemente sobre a estrutura.
- (C) Reduzir a necessidade de manutenção ao longo do tempo.
- (D) Reforçar a estrutura e aumentar sua capacidade de cargas.

Questão 34

A Lei n.º 14.133/2021, conhecida como a Nova Lei de Licitações, introduziu mudanças significativas nas regras de licitação no Brasil. De acordo com esta Lei, qual é o critério utilizado para escolha do vencedor em uma licitação do tipo “menor preço”?

- (A) Proposta mais vantajosa para a administração, considerando apenas o preço ofertado.
- (B) Proposta mais vantajosa para a administração, considerando preço e outros critérios de qualidade.
- (C) Proposta com o menor preço, sem considerar a qualidade do produto ou serviço.
- (D) Proposta com o menor preço, desde que atenda aos requisitos mínimos estabelecidos no edital.

Questão 35

Qual é o principal objetivo da fiscalização de obras públicas?

- (A) Assegurar que os prazos de entrega das obras sejam cumpridos.
- (B) Garantir que a qualidade dos materiais utilizados na obra seja adequada.
- (C) Verificar se os recursos financeiros estão sendo utilizados de forma eficiente e transparente.
- (D) Fiscalizar a segurança dos trabalhadores durante a execução da obra.

Questão 36

O que caracteriza a revogação de uma licitação?

- (A) Anulação por vício no procedimento.
- (B) Desistência da administração, por motivo de conveniência e oportunidade.
- (C) Erro no edital que prejudica a competitividade.
- (D) Descumprimento das normas ambientais.

Questão 37

No contexto do licenciamento ambiental de obras civis, qual a importância da Licença Prévia (LP) de acordo com a Resolução CONAMA n.º 237/1997?

- (A) Permite o início das obras.
- (B) Avalia a viabilidade ambiental e estabelece condicionantes.
- (C) Certifica a conclusão das obras.
- (D) Atesta a regularidade fiscal da empresa.

Questão 38

Além das especificações técnicas, como as especificações de serviços podem impactar a qualidade e eficiência da execução da obra de edificação?

- (A) Especificar apenas prazos para garantir rapidez na entrega.
- (B) Reduzir especificações para minimizar custos.
- (C) Detalhar procedimentos e padrões de execução para garantir qualidade e eficiência.
- (D) Ignorar especificações de serviços, deixando a critério da equipe de execução.

Questão 39

Quais são as principais categorias de custos abrangidas pelo SINAPI em uma obra de construção civil?

- (A) Apenas custos diretos de materiais.
- (B) Custos de mão de obra e taxas de administração.
- (C) Custos indiretos e de manutenção.
- (D) Todos os custos diretos e indiretos envolvidos em uma obra.

Questão 40

Durante a fiscalização de uma obra de fundações profundas, como estacas raiz, explique como a análise de dados geotécnicos pode influenciar as decisões do fiscal em relação à execução da fundação.

- (A) Os dados geotécnicos não têm impacto nas decisões sobre fundações profundas, visto que a estabilidade é garantida pelo projeto estrutural.
- (B) A interpretação da sondagem de solo pode indicar a necessidade de ajustes na técnica construtiva das estacas raiz, considerando as características do terreno.
- (C) Limita-se à verificação da conformidade estética da fundação, desconsiderando a interferência dos dados geotécnicos.
- (D) A coleta de dados geotécnicos é uma prática desnecessária, uma vez que a execução das estacas raiz segue padrões predefinidos.