

OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO

Nome do Candidato _____		Nº Inscrição _____	Nº Prova 31887
Documento _____	Tipo N	Local _____	

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

- 1. É proibido folhear o caderno de provas antes da autorização do fiscal.**
- É responsabilidade exclusiva do candidato à conferência de seus dados pessoais, em especial o nome, o número de inscrição, o número de seu documento de identidade, cargo de sua opção e a marcação do gabarito na sua Folha de Respostas. Quaisquer problemas deverão ser comunicados ao fiscal/chefe de sala, para registro em ata.
- Confira os dados impressos no cartão resposta e se este caderno de provas corresponde ao cargo (cabeçalho desta página) para o qual você se candidatou.
- 4. Assine o cartão de respostas.**
- Verifique se este caderno de prova contém **40 questões**. Não serão consideradas reclamações posteriores ao término da prova.
- Cada questão da prova objetiva constitui-se de cinco alternativas, identificadas pelas letras A, B, C, D e E, das quais apenas uma será a resposta correta.
- Preencha o cartão de respostas da prova objetiva utilizando caneta esferográfica azul ou preta, preenchendo totalmente o campo de marcação, ao lado dos números, que corresponde à resposta correta.
- Serão consideradas incorretas questões para as quais o candidato tenha preenchido no cartão resposta mais de uma opção, bem como questões em que o campo de marcação apresente rasuras, emendas ou que não esteja preenchido integralmente.
- O cartão resposta será o único documento válido para a correção das provas objetivas e não será substituído em hipótese alguma; portanto, evite rasuras.
- Em sala, a comunicação entre os candidatos não será permitida, sob qualquer forma ou alegação.
- Não será permitido o uso de calculadoras, dicionários, telefones celulares, pen drive ou de qualquer outro recurso didático, elétrico ou eletrônico, nem o uso de qualquer acessório que cubra as orelhas do candidato.
- A prova objetiva terá duração máxima de 3h30min**, incluído o tempo para preenchimento do cartão de respostas.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova após 1h hora de seu início e poderá levar o caderno de provas 1h hora antes de seu término.
- Os (3) três últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após a assinatura da ata de sala.**
- As saídas para banheiro, tomar medicamento e água, só serão permitidas durante a realização das provas. Não será permitida a permanência de candidatos no local de realização das provas após o término e a entrega do cartão respostas, devendo o candidato retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e bebedouros.
- Os fiscais **NÃO** estão autorizados a prestar informações de interpretação das questões. Sua função é apenas fiscalizar e orientar quanto ao funcionamento do certame.
- Ao concluir a prova, entregue ao fiscal de sala o cartão de respostas.

Boa prova!

01		02		03		04		05		06		07		08		09		10	
11		12		13		14		15		16		17		18		19		20	
21		22		23		24		25		26		27		28		29		30	
31		32		33		34		35		36		37		38		39		40	



Página de Rascunho.

Língua Portuguesa**TEXTO 01**

O texto abaixo servirá de base para responder as questões de 01 a 05.

Os poemas são pássaros que chegam
não se sabe de onde e pousam
no livro que lêis.

Quando fecha o livro, eles alçam voo
como de um alcapão.

Eles não têm pouso
nem porto

alimentam-se um instante em cada par de mãos
e partem. E olhas, então, essas tuas mãos vazias,
no maravilhado espanto de saberes
que o alimento deles já estava em ti...

Mário Quintana

Mário Quintana /Disponível em:
<https://www.revistabula.com/2329-os-10-melhores-poemas-de-mario-quintana/>

Questão 01

Releia os versos:

"Quando fecha o livro, eles **alçam** voo
como de um alcapão."

A palavra destacada pode ser substituída,
adequadamente, por

- a) querem.
- b) levantam.
- c) buscam.
- d) saem.
- e) mudam.

Questão 02

As palavras do verso "Eles não têm pouso",
pertencem, respectivamente, às classes gramaticais:

- a) Pronome; advérbio; verbo; adjetivo.
- b) Substantivo; advérbio; verbo; substantivo.

- c) Substantivo; advérbio; verbo; adjetivo.
- d) Pronome; artigo; verbo; substantivo.
- e) Pronome; advérbio; verbo; substantivo.

Questão 03

A palavra **pássaros** é acentuada pela mesma regra
de acentuação que a palavra

- a) saúde.
- b) época.
- c) café.
- d) táxi.
- e) mãos.

Questão 04

A figura de linguagem presente no verso "Os
poemas são pássaros que chegam", é:

- a) Metáfora.
- b) Metonímia.
- c) Paradoxo.
- d) Hipérbole.
- e) Antítese.

Questão 05

Na frase "eles alçam voo como de um alcapão", o
sujeito é

- a) eles.
- b) alcapão.
- c) como de um alcapão.
- d) eles alçam voo.
- e) eles alçam.

TEXTO 02

O texto abaixo servirá de base para responder as
questões de 06 a 10.



<https://tirasarmandinho.tumblr.com/>

Questão 06

Sobre a pontuação utilizada nas falas das personagens, assinale a alternativa correta:

- a) Os três quadrinhos apresentam frases interrogativas.
- b) O primeiro quadrinho apresenta expressão destacada com aspas.
- c) Os três quadrinhos apresentam frases exclamativas.
- d) Os dois últimos quadrinhos apresentam frases com vírgulas.
- e) Todos os quadrinhos apresentam frases com vírgulas.

Questão 07

Assinale a alternativa que justifica corretamente o emprego da vírgula na frase "Então solta, pai".

- a) A vírgula foi empregada para isolar elementos repetidos da frase.
- b) A vírgula foi empregada para separar termos de uma enumeração da frase.
- c) A vírgula foi empregada para isolar o aposto da frase.
- d) A vírgula foi empregada para isolar o adjunto adverbial antecipado da frase.
- e) A vírgula foi empregada para isolar o vocativo da frase.

Questão 08

Na frase "Agora posso pintar?" o verbo está

- a) Na terceira pessoa do plural.
- b) Na segunda pessoa do singular.
- c) Na primeira pessoa do plural.
- d) Na primeira pessoa do singular.
- e) Na terceira pessoa do singular.

Questão 09

A palavra "**irada**", utilizada em uma das falas do primeiro quadrinho, pode ser substituída, adequadamente, por:

- a) Com cola.
- b) Muito boa.
- c) Muito feliz.

- d) Com amor.
- e) Com raiva.

Questão 10

Na fala da personagem "Ficou **irada**, pai!", a palavra destacada foi empregada:

- a) No sentido conotativo, pois indica que a casa foi feita com muita cola.
- b) No sentido denotativo, pois indica que a casa ficou bem feita.
- c) No sentido conotativo, pois indica que a casa ficou mal feita.
- d) No sentido denotativo, pois indica que a casa causaria ira nos pássaros.
- e) No sentido conotativo, pois indica que a casa ficou muito boa.

Matématica**Questão 11**

Dona Maria comprou 10 metros de corda para fazer um varal em linha reta na sua varanda, mas na hora de colocar faltaram 2 metros de corda. Isto significa que:

- a) A corda é mais comprida que a varanda.
- b) A varanda e a corda têm o mesmo comprimento.
- c) A varanda é mais comprida que a corda.
- d) O comprimento da corda é 2 metros maior que o comprimento da varanda.
- e) O comprimento da varanda é duas vezes maior que o da corda.

Questão 12

Um número natural X tem como antecessor o número 61 e como sucessor o número 63. Qual é o valor do número X?

- a) X = 53.
- b) X = 51.
- c) X = 64.
- d) X = 60.
- e) X = 62.

Questão 13

Se a partir de um conjunto A = {x, y, z} formamos um conjunto B = {x}, dizemos que B é:

- a) Um conjunto vazio.
- b) Subconjunto de A.
- c) O complementar de A.
- d) A união com A.
- e) Elemento de A.

Questão 14

A circunferência da cintura de Marcos mede 105cm e a de Luiz mede 121cm. O que podemos concluir ao compararmos os tamanhos das calças de cada um com a do outro?

- a) A medida da cintura não influencia nos tamanhos das calças de um ou do outro.
- b) A calça de Luiz deve ser mais larga que a de Marcos.
- c) A calça de Marcos deve ser mais larga que a de Luiz.
- d) As duas calças terão a mesma largura.
- e) A calça de Luiz deve ter a metade da largura da calça de Marcos.

Questão 15

Um desconto dado na venda de uma casa mudou seu preço de R\$142.000,00 para R\$134.900,00. Qual foi a porcentagem do desconto?

- a) O desconto foi de 15%.
- b) O desconto foi de 10%.
- c) O desconto foi de 7%.
- d) O desconto foi de 5%.
- e) O desconto foi de 11%.

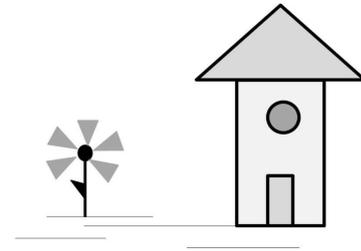
Questão 16

O sistema numérico que utilizamos é chamado de Sistema Numérico Decimal. A base deste sistema é formada por dez algarismos (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), que dão origem a todos os números. Como são chamados os números do sistema numérico decimal que terminam em 0, 2, 4, 6 ou 8?

- a) Números romanos.
- b) Números decimais.
- c) Números pares.
- d) Números ímpares.
- e) Números ordinais.

Questão 17

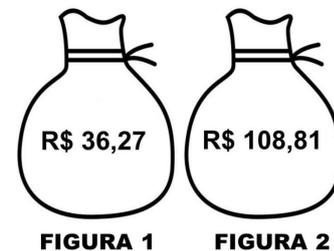
Quais os nomes das figuras geométricas usadas para fazer o desenho abaixo?



- a) Triângulo, quadrado e bola.
- b) Triângulo, retângulo e bola.
- c) Retângulo, bola e quadrado.
- d) Triângulo, retângulo e círculo.
- e) Triângulo, quadrado e círculo.

Questão 18

Qual a relação existente entre o valor que consta na FIGURA 1 e o da FIGURA 2?



- a) A FIGURA 1 tem o triplo do valor que consta na FIGURA 2.
- b) A FIGURA 2 tem o dobro do valor que consta na FIGURA 1.
- c) A FIGURA 2 tem a metade do valor que consta na FIGURA 1.
- d) A FIGURA 2 tem o triplo do valor que consta na FIGURA 1.
- e) A FIGURA 1 tem o dobro do valor que consta na FIGURA 2.

Questão 19

Uma fábrica de açúcar embala seu produto em embalagens de 2kg e 5kg e para transportá-los até seus clientes monta dois tipos de fardo com estas embalagens, um com 50 embalagens de 2kg e o outro com 20 embalagens de 5kg. Qual das

alternativas abaixo indica a informação verdadeira sobre estes dois tipos de fardo?

- a) O fardo com embalagens de 2kg é mais pesado que o fardo com embalagens de 5kg.
- b) O fardo com embalagens de 2kg é mais leve que o fardo com embalagens de 5kg.
- c) O fardo com embalagens de 5kg é mais leve que o fardo com embalagens de 2kg.
- d) O fardo com embalagens de 5kg é mais pesado que o fardo com embalagens de 2kg.
- e) Os dois fardos têm o mesmo peso.

Questão 20

Qual o conceito matemático representado pelo conjunto ordenado (15, 10, 5, 0)?

- a) Equação.
- b) Sequência numérica.
- c) Adição.
- d) Expressão numérica.
- e) Divisão.

Conhecimentos Gerais

Questão 21

Uma das maiores preocupações do ser humano é com sua saúde e, além de todo o trabalho de prevenção que é preciso ser feito para evitar qualquer moléstia, contar com um sistema de saúde que preste um atendimento eficiente é de suma importância. Apesar de não alcançar a eficiência necessária para bem atender a toda a população, o Brasil é um dos poucos países do mundo que conta com um sistema de atendimento público totalmente gratuito, o que não acontece em lugares como os Estados Unidos, por exemplo. A sigla que designa o sistema de saúde público brasileiro é:

- a) SPB
- b) SUS
- c) UPA
- d) SAMU
- e) INSS

Questão 22

A sede do município de Ibiraçu está situada em um vale cercado de formações rochosas amplamente conhecidas na região. Entre os itens abaixo qual **NÃO** denomina uma destas formações?

- a) Morro do Moreno.
- b) Monte Negro.
- c) Morro da Vargem.
- d) Morro do Aricanga.
- e) Morro do Encantado.

Questão 23

O assunto mais divulgado no ano de 2020 é, sem dúvida alguma, a pandemia do coronavírus. Os vírus podem parasitar vários tipos de organismos vivos tornando mais fácil a sua transmissão. Contudo, no momento citado um tipo de vetor de transmissão de vírus ganhou lugar de destaque, sendo o maior alvo na prática preventiva por meio de isolamento social, uso de máscaras e da higienização das mãos. Qual foi este vetor?

- a) Por meio da saliva de animais.
- b) Por meio de alimentos.
- c) Por meio da relação sexual.
- d) No contato com sague contaminado.
- e) De pessoa para pessoa.

Questão 24

"O conceito de cidadania é uma ideia dinâmica que se renova constantemente diante das transformações sociais, dos contextos históricos e principalmente diante das mudanças de paradigmas ideológicos."

www.politize.com.br

As mudanças sociais impõem a flexibilização do conceito e a ampliação da área de abrangência que este assume na prática da cidadania, mas sua base estará sempre pautada no direito. Assim, podemos entender CIDADANIA como:

- a) A liberdade de manifestação político-partidária que é concedida ao cidadão.
- b) O ponto máximo na luta por um espaço no mercado de trabalho.
- c) A expressão dos direitos que uma sociedade tem de participar ativamente de tudo o que diz respeito à vida social, política, econômica e cultural de seu povo.
- d) A essência do direito de cada indivíduo tem de participar dos pleitos eleitorais em todo o território nacional.
- e) Um título ao qual todo indivíduo tem direito de receber da administração pública de seu município.

Questão 25

A ética profissional pode ser definida por um código de conduta destinado exclusivamente a um segmento ou profissão, mas, de modo geral, todo profissional que busca a excelência e o crescimento deve se preocupar com regras básicas de comportamento que estão estreitamente ligadas àquelas difundidas na sociedade. Sobre um regramento básico de ética no trabalho é correto afirmar que:

I. Educação e respeito entre os empregados é uma regra básica da ética no trabalho.

II. Ao patrão é facultativo agir de acordo com qualquer regra de ética no trabalho.

III. Na busca pelo crescimento profissional vale toda e qualquer tipo de conduta, mesmo que prejudique outras pessoas.

O que podemos dizer sobre os itens acima?

- a) Somente o item I está certo.
- b) Somente o item III está certo.
- c) Somente o item II está certo.
- d) Somente os itens II e III estão certos.
- e) Somente os itens I e II estão certos.

Questão 26

A cultura brasileira foi construída sob a influência de vários povos e etnias que formaram nosso povo. Na região do Espírito Santo e, predominantemente, no município de Ibiraçu a base cultural vem dos costumes das famílias italianas que deram origem à localidade. Entre os principais pratos da gastronomia italiana que ainda hoje são muito consumidos no Brasil temos:

- a) Risoto, vatapá e sopa.
- b) Capelete, risoto e polenta.
- c) Polenta, risoto e moqueca.
- d) Massas, polenta e acarajé.
- e) Moqueca, vatapá e acarajé.

Questão 27

Antes da chegada dos colonizadores portugueses as terras brasileiras já eram habitadas por indígenas que hoje, no estado do Espírito Santo destacam-se nas etnias Guarani e Tupiniquim. Por este motivo, várias cidades da região são nomeadas com palavras da língua tupi-guarani. Qual o significado literal da palavra Ibiraçu na língua indígena?

- a) Colina grande.
- b) Morro grande.
- c) Árvore grande.
- d) Rio grande.
- e) Pedra grande.

Questão 28

Assim como outros municípios da região, Ibiraçu surgiu a partir de uma colônia de imigrantes italianos e se desenvolveu com uma economia baseada na agricultura. Porém, a urbanização foi inevitável, sendo impulsionada com a construção de duas vias de transporte que ainda hoje exercem fundamental importância sobre fatores econômicos, sociais e culturais do município. Estas duas vias são:

- a) BR 262 e Rodovia Norte Sul.
- b) BR 101 e Estrada de Ferro Vitória a Minas.
- c) Rodovia Norte Sul e Estrada de Ferro Vitória a Minas.
- d) BR 101 e ES 10.
- e) Estrada de Ferro Vitória a Minas e BR 262.

Questão 29

Proclamada em Assembleia Geral da ONU em dezembro de 1948 a _____ visa garantir, a nível mundial, os direitos e garantias fundamentais, ou seja, aqueles que proporcionarão a todo indivíduo, de qualquer parte do mundo, condições dignas de sobrevivência. Mesmo que este objetivo ainda não tenha sido alcançado, o documento citado ganha mais significado à medida que as necessidades individuais aumentam em todo o mundo. Qual o termo que o nomeia e preenche o espaço no texto?

- a) Declaração de Direitos e Garantias.
- b) Concessão de Direitos e Garantias Individuais.
- c) Concessão Mundial de Direitos Humanos.
- d) Declaração Universal dos Direitos Humanos.
- e) Concessão Universal de Direitos Humanos.

Questão 30

O município de Ibiraçu possui em seu território uma Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) reconhecida pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica como Polo de Educação Ambiental. Qual o nome desta ARIE?

- a) ARIE Morro da Vargem.
- b) ARIE Morro do Mosteiro.
- c) ARIE Morro do Aricanga.
- d) ARIE Vale do Encatado.
- e) ARIE Goiapaba-açu.

Conhecimentos Específicos

Questão 31

A respeito do uso do cloro e do flúor no tratamento da água, julgue as afirmativas abaixo:

I.O cloro é o desinfetante comumente empregado no tratamento da água e considerado eficaz, pois age sobre os micro-organismos patogênicos presentes na água, e não é nocivo ao homem na dosagem requerida para desinfecção.

II.O cloro é usado exclusivamente para desinfecção da água em relação a microrganismo patogênicos, não deve, portanto, ser aplicado para eliminar odores e sabores, diminuir a intensidade da cor, auxiliar no combate à proliferação de algas ou colaborar na eliminação de matérias orgânicas.

III.A fluoreação da água pode ser realizada com Ácido Fluossilícico (H_2SiF_6) e Fluossilicato de Sódio (Na_2SiF_6).

Qual (is) afirmativa (s) está (ão) correta (s)?

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

Questão 32

Acerca da coleta de amostras para análises bacteriológicas, marque a alternativa CORRETA:

- a) As amostras para exame bacteriológico nunca devem ser coletadas em frascos de vidro.
- b) Para realização de coleta de amostras de água em torneiras residenciais não é recomendado limpar a torneira do usuário com um pedaço de algodão embebido em álcool, pois esse pode interferir no resultado da análise.
- c) Os frascos para a coleta de águas cloradas devem receber, antes de serem esterilizados, 0,1 ml (duas gotas) de tiosulfato de sódio a 10%.

- d) Nunca se deve utilizar luvas nos procedimentos de coleta de amostras de água.
- e) O tempo entre a coleta e a realização do exame bacteriológico deve ser no mínimo de 36 horas.

Questão 33

Existem diferentes formas de se expressar a concentração de uma solução uma delas indica o número de equivalentes-grama do soluto em 1 (um) litro de solução. Essa forma de expressar a concentração é denominada:

- a) Normalidade.
- b) Molaridade.
- c) Concentração Comum.
- d) Molalidade.
- e) Titulo.

Questão 34

Marque a alternativa que contém a correlação **incorreta** entre a vidraria laboratorial e sua função:

- a) Bastão de vidro: usado para misturar e agitar soluções.
- b) Pipeta graduada: serve para medir e transferir volumes de líquidos.
- c) Proveta graduada: usada para medir volumes de líquidos.
- d) Béquer: usado para medir volumes precisos de líquidos.
- e) Balão volumétrico: usado para o preparo de soluções.

Questão 35

Marque a alternativa que contém a conversão correta da unidade de volume para mL (mililitros):

- a) $100 \mu L = 1 mL$
- b) $1000 \mu L = 1 mL$
- c) $10 \mu L = 0,1 mL$
- d) $1 L = 100 mL$
- e) $0,5 L = 50 mL$

Questão 36

Um sistema de esgoto sanitário é composto por diferentes etapas. Logo, pode-se afirmar que a sequência das principais etapas de um sistema de esgoto sanitário são:

- a) Afastamento e transporte, coleta e disposição final dos esgotos sanitários.
- b) Coleta, afastamento e transporte, tratamento e disposição final de esgotos sanitários.
- c) Transporte, reciclagem, reuso e disposição final de esgotos sanitários.
- d) Coleta, transporte, beneficiamento, reciclagem e reuso dos esgotos sanitários tratados.
- e) Afastamento e transporte, tratamento e reuso dos esgotos sanitários tratados.

Questão 37

É importante que a equipe de operação conheça os termos adotados em uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), por exemplo, a _____ é área de secção _____ por onde o líquido se movimenta, já a força que o líquido exerce sobre a unidade de área desta superfície de líquido denomina-se _____, a qual é geralmente expressa em _____.

Dentre as alternativas a seguir, assinale a que preenche CORRETAMENTE as lacunas do texto anterior:

- a) Área de Escoamento - longitudinal - Pressão - Joules
- b) Área de Vazão - transversal - Tração - libras
- c) Área de Escoamento - transversal - Pressão - kgf/cm^2
- d) Área de Escoamento - longitudinal - Pressão - kgf/cm^2
- e) Área de Contato - longitudinal - Pressão - kgf/cm^2

Questão 38

O tratamento de esgoto tem uma série de operações unitárias que tem por objetivo a remoção de substâncias indesejáveis ou a transformação destas substâncias em outras. São exemplos destas operações unitárias as apresentadas a seguir, EXCETO:

- a) Flotação.
- b) Fluoretação.
- c) Coagulação química.
- d) Gradeamento.
- e) Sedimentação.

Questão 39

A realização de análises físicas, químicas e bacteriológicas, durante as várias etapas do

tratamento dos esgotos possibilita verificar se os critérios mínimos de qualidade preestabelecidos estão sendo atendidos. Sobre estas análises, relacione a Coluna 1 à Coluna 2.

Coluna 1

- 1. Acidez Volátil
- 2. DQO
- 3. Coliformes fecais e totais
- 4. Sólidos Suspensos Voláteis

Coluna 2

- (__) Sua medida fornece uma estimativa da matéria orgânica presente no resíduo.
- (__) Parâmetro que fornece, juntamente com a medida do volume de gases produzidos, a indicação mais imediata do funcionamento do processo.
- (__) Indicadores da contaminação da água por agentes patogênicos.
- (__) Parâmetro que representa indiretamente o conteúdo de matéria de um resíduo através da medida de oxigênio necessária para oxidar quimicamente a matéria orgânica.

A sequência CORRETA de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- a) 3 - 2 - 1 - 4.
- b) 3 - 4 - 1 - 2.
- c) 4 - 2 - 1 - 3.
- d) 4 - 1 - 3 - 2.
- e) 4 - 3 - 1 - 2.

Questão 40

Geralmente sistema de tratamento de esgoto é composto por três níveis distintos. O nível que se caracteriza pela remoção de sólidos sedimentáveis em suspensão e DBO em suspensão é o:

- a) Nível secundário.
- b) Nível de remoção de sólidos.
- c) Nível primário.
- d) Nível terciário.
- e) Nível preliminar.