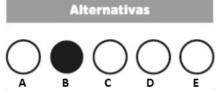


### PROFESSOR CIÊNCIAS

## INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

- > Durante a realização da prova não será permitido ao candidato, sob pena de exclusão do Processo Seletivo:
  - a) Qualquer espécie de consulta bibliográfica, utilização de livros, manuais ou anotações;
  - b) Comunicação entre candidatos;
  - c) Uso de máquina calculadora;
  - d) Uso de relógio de qualquer tipo;
  - e) Agendas eletrônicas, telefones celulares, smartphones, MP3, notebook, palmtop, tablet, BIP, walkman, gravador ou qualquer outro receptor ou transmissor;
  - f) Uso de óculos escuros, bonés, protetores auriculares e outros acessórios similares;
  - g) Perturbar de qualquer modo a execução dos trabalhos;
- ➤ Todas as respostas do Caderno de Prova deverão ser transportadas para o Cartão Resposta;
- ➤ Não serão computadas as questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, ementa ou rasura;
- O gabarito da letra escolhida deve ser pintado de forma a completar todo o círculo. Exemplo:



- Para a realização da Prova Escrita, o candidato deverá utilizar caneta esferográfica de tubo transparente nas cores azul ou preta;
- Após a realização da prova, o candidato deverá afastar-se do local;
- Ao terminar a prova, o candidato entregará ao fiscal o Caderno de Prova e o Cartão Resposta devidamente **preenchido e assinado**;
- ➤ Os 03 últimos candidatos permanecerão até o último concluir, os quais assinarão a ata de encerramento, juntamente com os fiscais, efetuarão a conferência dos Cartões-Resposta, cujas irregularidades serão apontadas na referida ata, e assinarão o lacre dos envelopes em que forem guardados os Cartões-Resposta;
- A Prova escrita terá início às 08h30min com término às 10h30min. A duração mínima para realização da prova é de 30 (trinta) minutos, com tempo máximo de 02h00min (duas) horas. A Prova será composta por questões de múltipla escolha, sendo cada questão composta de 05 alternativas (a, b, c, d, e), possuindo somente uma alternativa correta;



# ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO URUGUAI CATARINENSE – AMAUC EDITAL DE PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO № 01/2023 – PREFEITURA MUNICIPAL DE IRANI – SC

O Caderno de Provas será composto:

CONTEÚDO	Nº DE QUESTÕES
Língua Portuguesa	02 (duas)
Matemática	02 (duas)
Informática	02 (duas)
Conhecimentos Gerais	02 (duas)
Conhecimentos Específicos	12 (doze)
Total de Questões	20 (vinte)

- ➤ Verifique se o Caderno de Provas está completo, sem falhas de impressão e se a quantidade de questões está correta;
- Você deverá transcrever as respostas das questões para o Cartão-Resposta, que será o único documento válido para a correção das provas.
- > O preenchimento do Cartão Resposta é de inteira responsabilidade do candidato e não será substituído em caso de erro do candidato.

**BOA PROVA!** 

### Língua Portuguesa

### Questão 01

Os pesquisadores afirmam que a taurina pode ser um elixir da vida; 'no entanto a reposição dos seus níveis ainda não foi testada em seres humanos'.

O termo destacado, sintaticamente, TRATA-SE DE:

- (A) aposto explicativo.
- (B) oração coordenada sindética adversativa.
- (C) predicado nominal.
- (D) predicado verbo-nominal.
- (E) oração subordinada explicativa.

### Questão 02

A equipe não 'recomendaria' que as pessoas 'comprassem' comprimidos de taurina ou bebidas energéticas.

Os VERBOS destacados encontram-se conjugados, respectivamente, no:

- (A) futuro do pretérito do subjuntivo pretérito perfeito do subjuntivo.
- (B) infinitivo pessoal particípio regular.
- (C) futuro do pretérito do indicativo pretérito imperfeito do subjuntivo.
- (D) pretérito imperfeito do subjuntivo particípio regular.
- (E) pretérito mais que perfeito do indicativo presente do subjuntivo.

### Matemática

### Questão 03

Mariana é dona de um buffet que compõe seus almoços com 3 saladas, 2 tipos de proteínas (carnes ou peixe) e 4 acompanhamentos, sendo que o cliente pode escolher entre 5 saladas, 8 tipos de proteínas e 10 acompanhamentos. Assim, qual das alternativas abaixo traz o número de maneiras possíveis de se montar o cardápio de um almoço?

Marque a alternativa CORRETA.

- (A) O cardápio pode ser montado de 72.565 maneiras diferentes.
- (B) O cardápio pode ser montado de 48.130 maneiras diferentes.
- (C) O cardápio pode ser montado de 25.250 maneiras diferentes.
- (D) O cardápio pode ser montado de 32.700 maneiras diferentes.
- (E) O cardápio pode ser montado de 58.800 maneiras diferentes.

### Questão 04

Em um trabalho sobre geometria analítica, Caio

apresentou a seus colegas um carrinho de brinquedo e esboçou a circunferência de uma de suas rodas no plano cartesiano, identificando-a com centro (-5, 2) e raio 7. Sendo a conclusão do seu trabalho, encontrar a equação desta circunferência, qual das alternativas abaixo traz essa equação?

Marque a alternativa CORRETA.

(A) 
$$x^2 + y^2 + 10x - 4y - 20 = 0$$

(B) 
$$x^2 + y^2 - 13x - 5y - 30 = 0$$

(C) 
$$x^2 + y^2 - 18x + 6y + 36 = 0$$

(D) 
$$x^2 + y^2 - 5x + 10y - 25 = 0$$

(E) 
$$x^2 + y^2 + 7x - 3y - 49 = 0$$

### Informática

### Questão 05

Uma função avançada do Microsoft Excel que permite analisar grandes conjuntos de dados de forma eficiente, é a(o):

Marque a alternativa CORRETA.

- (A) Filtro de Cor.
- (B) Validação de Dados.
- (C) Tabela Dinâmica.
- (D) Gráfico de Barras.
- (E) Filtro Automático.

### Questão 06

- O Microsoft Outlook possui muitas funcionalidades, dentre as opções abaixo, qual a única que descreve corretamente uma funcionalidade do Microsoft Outlook em relação à colaboração em equipe? Marque a opção CORRETA.
- (A) Desenho de diagrama.
- (B) Rastreamento de alterações.
- (C) Gerenciamento de produtividade.
- (D) Gerenciamento de projetos.
- (E) Compartilhamento de arquivos e pastas entre membros da equipe.

### **Conhecimentos Gerais**

### Questão 07

Em relação aos aspectos geográficos do município de Irani/SC, qual das opções abaixo, são rios que banham esse município? Marque a alternativa CORRETA.

- (A) Rio Peixe, Rio Jacutinga e Rio dos Afluentes.
- (B) Rio Limões, Rio Jacutinga e Rio das Lagoas.
- (C) Rio dos Afluentes, Rio Engano e Rio Jacutinga.
- (D) Rio Irani, Rio Jacutinga e Rio Engano.
- (E) Rio Jacutinga, Rio Irani e Rio das Lagoas.

### Questão 08

Em relação aos aspectos econômicos do município de Irani/SC, entre as opções abaixo, qual setor econômico possui a maior representatividade nesse município?

Marque a alternativa CORRETA.

- (A) Agricultura.
- (B) Indústria madeireira.
- (C) Indústria moveleira.
- (D) Turismo.
- (E) Comércio e prestadores de serviço.

### **Conhecimentos Específicos**

### Questão 09

No decorrer do estudo de ossos de dinossauros, consegue ter uma ideia tanto do peso quanto da altura do animal, inclusive, a forma como se locomovia. De tal forma, que os cientistas conseguem calcular aproximadamente a idade de uma rocha e do fóssil que ela contém. Marque abaixo a alternativa que expressa CORRETAMENTE, a forma pela qual os cientistas calculam a idade da rocha e do fóssil nela depositado.

- (A) Por meio da liberação de gases emitidos pela queima da rocha em fornos que alcançam temperaturas acima de 1.000°C, é possível realizar uma correlação com as diferentes densidades de massas dos elementos, e com fórmulas matemáticas, definir a idade da rocha e tão logo dos fósseis.
- (B) As rochas possuem uma quantidade muito pequena de certos elementos químicos, que bem lentamente vão se transformando em outro, como, o urânio que se transforma em chumbo, o tempo em que um demora para se transformar no outro é conhecido pelos cientistas, logo tendo a quantidade de cada elemento na rocha é possível calcular a idade da mesma e do fóssil.
- (C) As rochas possuem marcas que são provenientes das diferentes eras glaciais, estas marcas são avaliadas por especialistas, que elaboraram uma espécie de linha geológica com diversos períodos, onde se enquadram as características das marcas das rochas e é possível, assim, determinar a idade das mesmas e portanto, também dos fósseis.
- (D) Através de diferentes modelagens matemáticas são confeccionados mapas que definem com exatidão a idade das rochas e, por conseguinte dos fósseis.
- (E) Por meio de análises químicas, onde são realizados extratos das rochas, misturando-os com produtos ácidos, que expõem as diferentes cargas negativas, que podem ser lidas por equipamentos, como o cromatógrafo líquido de alta eficiência, onde é possível determinar a idade da rocha e do fóssil.

### Questão 10

O conceito de qualidade da água sempre tem relação com o uso que se faz dessa água. Por exemplo, uma

água de qualidade adequada para uso industrial, navegação ou geração hidrelétrica pode não ter qualidade adequada para o abastecimento humano, a recreação ou a preservação da vida aquática. Existe uma grande variedade de indicadores que expressam aspectos parciais da qualidade das águas. No entanto, não existe um indicador único que sintetize todas as variáveis de qualidade da água.

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde.

Manual de controle da qualidade da água para técnicos que traba

Iham em ETAS. Brasília: Funasa, 2014.

A respeito dos indicadores de qualidade física, marque a alternativa CORRETA sobre os mesmos e, uma respectiva característica.

- (A) TEMPERATURA: Sua origem está associada tanto à presença de substâncias químicas ou gases dissolvidos, quanto à atuação de alguns micro-organismos, notadamente algas.
- (B) CONDUTIVIDADE ELÉTRICA: Indica a sua capacidade de transmitir a corrente elétrica em função da presença de substâncias dissolvidas, que se dissociam em ânions e cátions.
- (C) SABOR E ODOR: Indica a concentração de cátions multivalentes em solução na água.
- (D) ALCALINIDADE: Indica a quantidade de íons na água que reagem para neutralizar os íons hidrogênio.
- (E) TURBIDEZ: A classificação da turbidez na água pode ser, por suspensão (sedimentáveis e não sedimentáveis) e por dissolução (voláteis e fixos).

#### Questão 11

A onda sonora é uma onda mecânica, diante disso, ela necessita de um meio para se propagar. A velocidade de propagação, entretanto, depende de algumas variáveis como a temperatura e a pressão do meio de propagação. Sabendo-se que a velocidade de propagação da luz no ar, à pressão de 1 atm e 20°C é de 343 ms<sup>-1</sup>. Julgue os itens abaixo (I, II e III), e verifique se a velocidade da luz no ar é maior, menor ou igual aos mesmos.

I.Água pura.

II.Água do mar.

III.Gelo.

Marque a alternativa CORRETA.

- (A) A velocidade da luz no ar é maior no item II e menor nos itens. I e III.
- (B) A velocidade da luz no ar é menor do que nos itens, I, II e III.
- (C) A velocidade da luz no ar é igual aos itens, I, II e III.
- (D) A velocidade da luz no ar é maior do que nos itens, I, II e III.
- (E) A velocidade da luz no ar é menor do que o item III e maior do que os itens, I e II.

PROFESSOR CIÊNCIAS - 1 4



Fonte: Um sábado qualquer. Disponível em:

<a href="https://www.umsabadoqualquer.com/">https://www.umsabadoqualquer.com/</a> (modificado).

Historicamente, nossas certezas foram baseadas naquilo que ouvimos, vimos e sentimos e em que confiamos, como se fosse uma evidência irrefutável. De acordo com a charge acima, os sentidos ou intuições, podem ser encontrados em qual das etapas do método científico?

Marque a alternativa CORRETA.

- (A) Repetição.
- (B) Experimentação.
- (C) Análise.
- (D) Observação.
- (E) Conclusão.

#### Questão 13

Durante a hipótese atômica de Dalton, que era um atomista e acreditava que a matéria seria constituída por átomos indivisíveis e por espaços vazios. Dalton utilizou sua hipótese atômica para explicar as leis ponderais da Química, que foram posteriormente formuladas por

Lavoisier e Proust. A hipótese de Dalton foi alvo de muitas polêmicas, tendo adeptos e opositores, onde:

I.Os adeptos utilizavam a hipótese para compreender as reações químicas em relação às fórmulas e ao peso das substâncias.

#### EM CONTRAPARTIDA,

II.Os opositores questionavam a ausência direta da existência dos átomos e os métodos utilizados pelos cientistas da época.

Fonte: Mortimer, E, et al. Matéria, energia e vida, uma abordagem interdisciplinar: materiais, luz e som: modelos e propriedades. São Paulo: Editora Scipione, 2020.

A partir da análise dessas asserções, é possível AFIRMAR que:

- (A) I e II, não possuem relação com o enunciado da questão.
- (B) I, está correta e II, está incorreta.
- (C) I e II, estão incorretas.
- (D) I, está incorreta e II, está correta.
- (E) I e II, estão corretas.

### Questão 14

Os artrópodes constituem o grupo mais numeroso e diversificado de animais. Dentre eles estão os aracnídeos que podem ser divididos em araneídeos, escorpionídeos e acarinos, com respectivos representantes, aranhas, escorpiões e ácaros. Sobre as diferenças desses animais entre eles e em relação aos demais aracnídeos, marque a alternativa CORRETA.

- (A) Os escorpiões apresentam os pedipalpos que formam um par de pinças, que servem para capturar as presas.
- (B) Algumas aranhas podem ter o corpo sem segmentação e revestido por carapaça.
- (C) O pedicelo, estrutura que separa cefalotórax e abdômen, está presente na estrutura corporal dos escorpiões.
- (D) Nos carrapatos, seus corpos são divididos em cabeça, tórax e abdômen segmentado, dividido em pré-abdômen e pós-abdômen.
- (E) Na aranha existe o télson, localizado na quelícera, por onde é eliminado o veneno.

### Questão 15

O movimento propulsivo básico do trato gastrointestinal é o peristaltismo. Um anel contrátil, ao redor do intestino, surge em um ponto e se move para adiante. Qualquer material à frente do anel contrátil é movido para diante. O peristaltismo é propriedade inerente a muitos tubos de músculo liso sincicial, a estimulação em qualquer ponto do intestino pode fazer com que um anel contrátil surja na musculatura circular, e esse anel então percorre o intestino. Julque os excertos a seguir:

Excerto I.O estímulo usual do peristaltismo intestinal é a

PROFESSOR CIÊNCIAS - 1 5

distensão do trato gastrointestinal. Isto é, se grande quantidade de alimento se acumula em qualquer ponto do intestino, a distensão da parede estimula o sistema nervoso entérico a provocar a contração da parede 2 a 3 centímetros atrás desse ponto, o que faz surgir um anel contrátil que inicia o movimento peristáltico.

Excerto II.Nenhum outro estímulo, físico ou químico, poderá ser capaz de deflagrar o peristaltismo no intestino.

Fonte: Hall, John E. (John Edward), 1946. Tratado de fisiologia médica / John E. Hall. - 13. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2017 (modificado).

Marque a alternativa CORRETA.

- (A) Os excertos, I e II, estão corretos.
- (B) Somente, o excerto I, está correto.
- (C) Os excertos, I e II, estão incorretos.
- (D) Os excertos, I e II, não possuem relação com o descrito no enunciado.
- (E) Somente, o excerto II, está correto.

### Questão 16

Em 1687, Isaac Newton compôs uma lei para explicar o movimento dos astros, baseada na gravidade (Lopes e Rosso, 2020). Dessa forma, ele universalizou o conceito de gravidade, e denominou a força da gravidade conforme descrição contida em uma das alternativas abaixo.

Marque a opção CORRETA.

- (A) A força que puxa o objeto para o centro da Terra, tem uma força maior do que a natureza da força que mantém a Lua em órbita, em torno da Terra.
- (B) A decomposição da força que puxa o objeto para o centro da Terra, tem uma força ligeiramente menor do que a natureza da força que mantém a Terra no centro do Universo.
- (C) A decomposição da força que puxa o objeto para o centro da Lua, tem uma força significativamente maior do que a natureza da força que mantém a Lua em órbita, em torno da Sol.
- (D) A força que puxa o objeto para o centro da Terra, tem uma força menor do que a natureza da força que mantém a Lua em órbita, em torno da Terra.
- (E) A força que puxa o objeto para o centro da Terra, tem a mesma natureza da força que mantém a Lua em órbita, em torno da Terra.

### Questão 17

O método de anticoncepção de emergência é disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Sobre esse método, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

I.(\_\_)Uma das formas de administração é administrando 2 comprimidos, dose única ou 1 a cada 12/12h.

II.(\_\_)Deve ser usado de forma regular, substituindo

qualquer outro método anticoncepcional, entretanto, em altas dosagens é considerado como método de emergência.

III.(\_\_)O uso repetitivo ou frequente da anticoncepção de emergência não compromete sua eficácia, que será mantida mesmo com o uso regular desse método anticonceptivo como rotina.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) I.F, II.F, III.F.
- (B) I.V, II.F, III.F.
- (C) I.V, II.F, III.V.
- (D) I.F, II.V, III.F.
- (E) I.F, II.F, III.V.

### Questão 18

Fernando é professor de Ciências e no laboratório preparou uma aula experimental sobre a diversidade de materiais com método de separação de misturas. Para tanto, ele utilizou areia, cloreto de sódio, água, éter, béqueres, um funil de vidro, um papel de filtro, um suporte de ferro e anel com mufa, um bastão de vidro, um funil de separação, uma proveta de 10 mL e um relógio de vidro. Ademais, utilizou-se a balança analítica, a estufa e a capela durante os processos. A primeira etapa consistiu em dobrar o papel filtro e fixá-lo, utilizando uma pequena quantidade de água destilada, ao funil de vidro que estava prontamente posicionado no anel com mufa preso ao suporte de ferro. Após isso, foi feita em um copo plástico, a pesagem da areia e do sal para obter 5 g de cada, e em seguida, despejou-se a areia e o sal em um béquer contendo 100 ml de água. Posteriormente, posicionou-se um béquer vazio abaixo do funil de vidro e foi feito o despejo da mistura no papel filtro. Dado um tempo, retirou-se o béquer debaixo do funil de vidro para analisar-se qual substância ficou retida no filtro e qual a composição do filtrado.

Fonte: Oliveira, A.P; Zeppini A.C.T; Itogawa, G.M. Separação de Misturas. Universidade Federal de São Carlos Campus Sorocaba (modificado).

Nessa primeira etapa do processo de separação, Fernando realizou qual tipo de separação? Marque a alternativa CORRETA.

- (A) Separação de misturas líquido-líquido pelo método de dissolução fracionada.
- (B) Separação de misturas sólido-líquido pelo método de dissolução fracionada.
- (C) Separação de misturas líquido-líquido pelo método de decantação.
- (D) Separação de misturas sólido-líquido pelo método de destilação simples.
- (E) Separação de misturas líquido-líquido pelo método de destilação simples.

PROFESSOR CIÊNCIAS - 1

### Questão 19

Ao analisar-se quimicamente um solo, inúmeros elementos podem ser encontrados na amostra e, de forma semelhante, o mesmo pode ser observado nos vegetais superiores. De maneira geral, qualquer elemento que se encontre na forma disponível pode ser absorvido. No entanto, a presença de um elemento químico no tecido vegetal não implica que este seja fundamental para a nutrição da planta.

Fonte: Introdução à Fertilidade do Solo. Disponível

em: <a href="https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstrea">https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstrea</a>

m/CPATSA/35800/1/OPB1291.pdf>.

Portanto, dentre os critérios de essencialidade dos nutrientes, julgue os itens a seguir, como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

- I.(\_\_)Na ausência do elemento ocorre um impedimento pela planta de completar o seu ciclo.
- II.(\_\_)A deficiência do elemento não é específica, que não pode ser corrigida mesmo após o seu fornecimento.
- III.(\_\_)O elemento não precisa estar diretamente envolvido na nutrição da planta, podendo a sua falta ser corrigida de forma eventual a depender das condições químicas desfavoráveis do solo.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) I.V, II.F, III.F.
- (B) I.F, II.V, III.V.
- (C) I.V, II.F, III.V.
- (D) I.F, II.V, III.F.
- (E) I.V, II.V, III.F.

### Questão 20

Os organismos autótrofos são aqueles "autonutridores", pois produzem e consomem a própria energia que produziu. Os fotoautótrofos usam a energia do sol (fóton) para convertê-la em energia química. Diante das condições em que os organismos primitivos da terra surgiram, os mesmos obtinham a energia do sol, das rochas e vulcões, um grande fornecedor de CO2 e vapor de água, assim desde o início, as condições eram marcadamente de pela baixa concentração de oxigênio que variava entre 0 e 0,1% na atmosfera.

Fonte: Obtendo energia e matéria para o metabolismo do ecossistema.

Disponível:

https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalago/08421818

082016Ecologia\_I\_aula\_6.pdf>.

Dessa forma, com os conhecimentos da Ciências dos dias atuais, sabe-se que provavelmente, os primeiros organismos, eram:

Marque a alternativa CORRETA.

- (A) Quimiotróficos em condições aeróbicas e substratos orgânicos.
- (B) Autotróficos em condições aeróbicas e substratos não orgânicos.
- (C) Autotróficos em condições aeróbicas e substratos orgânicos.
- (D) Quimiotróficos em condições anaeróbicas e substratos orgânicos.
- (E) Quimiotróficos em condições anaeróbicas e substratos não orgânicos.

PROFESSOR CIÊNCIAS - 1 7