



**PROVA PROCESSO
SELETIVO N. º 03/2023**

**PROFESSOR PEB II
CIÊNCIAS**

2023

INSTRUÇÕES

- ✓ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RASCUNHO E ESTE CADERNO CONTENDO 20 QUESTÕES OBJETIVAS.
- ✓ COLOQUE SEU NOME, NÚMERO DE INSCRIÇÃO E ASSINATURA.
- ✓ LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- ✓ RESPONDA TODAS AS QUESTÕES, ANOTE NA FOLHA RASCUNHO E SOLICITE O GABARITO DE RESPOSTA AO FISCAL.
- ✓ NO GABARITO COLOQUE SEU NOME, NÚMERO DE INSCRIÇÃO, NÚMERO DO RG E ASSINATURA COM CANETA AZUL OU PRETA.
- ✓ NÃO SERÁ PERMITIDO QUALQUER TIPO DE COMUNICAÇÃO ENTRE OS CANDIDATOS NO HORÁRIO DA PROVA.
- ✓ SOBRE A CARTEIRA SOMENTE LÁPIS, BORRACHA, CANETA E DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO (RG E COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO).
- ✓ A DURAÇÃO DA PROVA É DE 2 HORAS.
- ✓ A SAÍDA DO CANDIDATO DO PRÉDIO SÓ SERÁ PERMITIDA APÓS TRANSCORRIDOS 30 MINUTOS DO INÍCIO DA PROVA.
- ✓ AO TERMINAR A PROVA, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL O GABARITO E O CADERNO DE QUESTÕES.

AGUARDE ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

BOA SORTE!

NOME DO CANDIDATO: _____

NÚMERO DA INSCRIÇÃO: _____

ASSINATURA DO CANDIDATO: _____

CONTEÚDO BÁSICO – PORTUGUÊS

1 – Com relação à acentuação gráfica, assinalar a alternativa em que a palavra é acentuada pelo mesmo motivo que a palavra “âmago”:

- (A) Refém.
- (B) Pólen.
- (C) Cálice.
- (D) Café.

2 – Assinalar a alternativa que apresenta uma frase na qual o uso das preposições está CORRETO e as conjunções correspondem ao sentido indicado entre parênteses:

- (A) O artigo a que me referi é uma ótima referência para aprofundar este assunto. (tempo)
- (B) Os documentos que preciso estão prontos, de sorte que posso prosseguir com a ação. (condição)
- (C) Na medida que surgem estudos na área, necessitamos os maiores aprofundamentos acadêmicos. (proporção)
- (D) Desde que soube da nova descoberta, procurei artigos científicos sobre o assunto. (causa)

3– A colocação pronominal foi feita CORRETAMENTE em:

- (A) Não pode-se argumentar de modo simplista, pois é necessário que evidências científicas sempre sejam observadas.
- (B) Conforme consta, ali tem-se um solo que mantém-se congelado ao longo de todo o ano, independentemente da estação.
- (C) Se sabe que as mutações podem ser boas para todos, pois são muitas as pesquisas desenvolvidas no campo das ciências.
- (D) Em relação a alguns seres, é possível destacar que muitos se encontram em processo de extinção.

4 – Em relação à concordância verbal, assinalar a alternativa CORRETA:

- (A) Muitos plásticos tem sido utilizados para a produção de materiais diversos, sem a correta preocupação com seu descarte.
- (B) Nossa conduta intervém tanto na natureza que há formações rochosas plásticas.
- (C) É necessário que hajam condutas ambientais adequadas para evitar maiores prejuízos ao meio ambiente.
- (D) Fazem anos que pesquisadores das áreas relacionadas ao meio ambiente são surpreendidos pelo ecossistema.

5 – Em relação aos conceitos de Geometria, assinalar a alternativa CORRETA:

- (A) Quadrado é o nome dado a um objeto que tem todos os lados iguais, como um dado.
- (B) Área é o nome dado ao cálculo da capacidade de algo, como a água de uma piscina.
- (C) A soma da medida dos lados de um polígono é chamada de perímetro.
- (D) Uma figura com três lados é um triângulo, e uma figura com quatro lados é um quadrângulo.

6 – Assinalar a alternativa que preenche a lacuna abaixo CORRETAMENTE:

Dois conjuntos A e B, disjuntos, sendo que A possui quatro elementos e B possui seis elementos. O conjunto resultante da união dos conjuntos A e B terá ____ elementos.

- (A) 4.
- (B) 6.
- (C) 8.
- (D) 10.

7– O triplo do dobro da terça parte de 1200 é:

- (A) 1800.
- (B) 3200.
- (C) 4200.
- (D) 2400.

8 – Na primeira fase de uma seletiva, participaram 240 candidatos. Sabendo-se que apenas 20% serão aprovados para a próxima fase, ao todo, quantos candidatos não serão aprovados para a próxima fase?

- (A) 200.
- (B) 198.
- (C) 192.
- (D) 188.

CONTEÚDO BÁSICO - CONHECIMENTOS GERAIS

9- Qual a data em que celebramos a Emancipação Política do Município de Natividade da Serra?

- (A) 13 de Agosto de 1973.
- (B) 29 de Maio de 1973.
- (C) 29 de Maio de 1853.
- (D) 13 de Agosto de 1853.

10- Qual desses Municípios não faz limite com o Município de Natividade da Serra?

- (A) Taubaté
- (B) São Luiz do Paraitinga
- (C) Redenção da Serra
- (D) Ubatuba

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11- De acordo com o Currículo Paulista (2019) “o conhecimento científico e tecnológico intervém no modo de vida e na forma como a sociedade se organiza contemporaneamente. Isto exige investir na formação de um sujeito transformador do seu meio, que reflita, proponha, argumente e aja com base em fundamentos científicos e tecnológicos, de modo intencional e consciente, em todos os âmbitos da vida humana. Portanto, ao longo do Ensino Fundamental, a área de Ciências da Natureza tem um compromisso com o desenvolvimento do...”

(A) Letramento Científico, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências.

(B) Letramento Matemático, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências exatas.

(C) Letramento Científico, que envolve a não capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico) e sim de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências.

(D) Letramento Matemático, que desenvolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (físico, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências humanas.

12- Gustavo estava com muita sede e encheu um copo com água bem gelada do bebedouro da escola. Antes de beber observou que o copo ficou todo “suado” por fora, ou seja, cheio de pequenas gotículas de água na superfície externa do copo. É CORRETO afirmar que tal fenômeno é explicado:

(A) pela sublimação da água existente no copo.

(B) pela porosidade do copo que permitiu que parte da água gelada passasse para o lado de fora do copo.

(C) pela vaporização da água do copo para fora do copo.

(D) pela condensação dos vapores de água da atmosfera em contato com o copo gelado.

13- "De acordo com as suas necessidades, um organismo passava a utilizar com maior frequência alguns órgãos, fazendo com que estes se desenvolvessem mais que os outros. Essa lei ficou conhecida como "Lei do uso e desuso" e, além de destacar o maior desenvolvimento de estruturas usadas com frequência, enfatizava que aquelas pouco utilizadas atrofiavam-se."

Fonte: Adaptado de: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia>

O texto acima refere-se a teoria evolutiva proposta por:

(A) Darwin

(B) Lamarck

(C) Mendel

(D) Dalton

14- Quem foi o astrônomo grego que propôs um modelo geocêntrico do universo, colocando a Terra no centro, durante o século II d.C.?

- (A) Galileu Galilei
- (B) Johannes Kepler
- (C) Nicolau Copérnico
- (D) Ptolomeu

15- A água é única em suas propriedades. Qual dessas características é fundamental para a regulação térmica nos organismos aquáticos?

- (A) Calor específico elevado
- (B) Ponto de ebulição baixo
- (C) Alta condutividade elétrica
- (D) Densidade constante

16- Para um bom funcionamento de todos os órgãos do corpo humano faz-se necessário que a temperatura corporal se mantenha entre 36°C e 37° C. Durante dias de calor intenso ou em práticas de exercícios físicos, uma série de mecanismos fisiológicos é acionada. Pode-se citar como o principal responsável pela manutenção da temperatura corporal humana o sistema

- (A) digestório, pois produz enzimas que atuam na quebra de alimentos calóricos.
- (B) imunológico, pois suas células agem no sangue, diminuindo a condução do calor.
- (C) nervoso, pois promove a sudorese, que permite perda de calor por meio da evaporação da água.
- (D) reprodutor, pois secreta hormônios que alteram a temperatura, principalmente durante a menopausa.

17- As plantas podem ser classificadas em quatro grupos básicos: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Sobre os grupos gimnospermas e angiospermas, assinale a alternativa correta

- (A) Ambas são plantas vasculares com sementes, mas se diferem no fato de que as gimnospermas apresentam sementes nuas, enquanto, nas angiospermas, observamos a presença de flores e frutos.
- (B) Ambas são plantas vasculares sem sementes, mas se diferem no fato de que as gimnospermas apresentam sementes nuas, enquanto, nas angiospermas, observamos a presença de flores e frutos.
- (C) Ambas são plantas vasculares sem sementes, uma vez que possuem vasos condutores e são incapazes de produzir sementes.
- (D) Ambas são plantas avasculares e que não possuem caule, folhas ou raízes verdadeiras. A presença de flores, sementes e frutos também não é observada. Dependem da água para a reprodução.

18 – Considere os fenômenos na tabela abaixo:

PROCESSO	TIPO DE TRANSFORMAÇÕES
I. Oxidação do ferro	Física
II. Ebulição da água	Física
III. Combustão do enxofre ao ar	Química
IV. Lapidagem do diamante	Química
V. Fusão do chumbo	Física

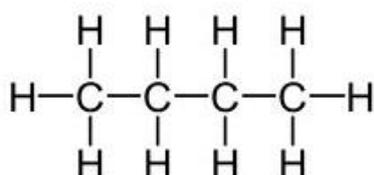
Os itens corretos são:

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

19- No modelo atômico de Bohr, os elétrons podem ocupar apenas determinados níveis de energia quantizados, chamados de níveis ou camadas eletrônicas. Quando um elétron ganha ou perde energia, pode saltar entre essas camadas, emitindo ou absorvendo fótons de luz com energias específicas. O modelo de Bohr foi uma contribuição importante para a compreensão da estrutura atômica e suas propriedades, bem como serviu de base para o desenvolvimento posterior da mecânica quântica. Onde estão localizadas as partículas subatômicas?

- (A) Elétrons no núcleo, e prótons e nêutrons na eletrosfera.
- (B) Prótons e nêutrons no núcleo, e elétrons na eletrosfera.
- (C) Prótons, elétrons e nêutrons no núcleo do átomo.
- (D) Prótons e elétrons no núcleo, e nêutrons na eletrosfera.

20- Observe o hidrocarboneto abaixo:



Assinale a alternativa que represente a nomenclatura correta do hidrocarboneto acima

- (A) Butano
- (B) Propano
- (C) Pentano
- (D) 2-metilbutano

