



PROCESSO SELETIVO PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATAL
CARGO: PROFESSOR DE CIÊNCIAS



LÍNGUA PORTUGUESA

1- Indique em qual das alternativas o acento craseado não está adequado:

- A) Chegamos cedo à casa.
- B) Eu vou à Copacabana de minha Infância.
- C) Não irei à padaria. Irei ao supermercado.
- D) Comemos bife à milanesa.

2- Em qual das alternativas deve ser utilizado a letra J ao invés da letra G:

- A) Giboia
- B) Ferrugem
- C) Rabugento
- D) Sugestão

3- Qual das alternativas a palavra está escrita INCORRETAMENTE:

- A) Pança
- B) Profissão
- C) Massagista
- D) Neceçário

4- Qual a conjugação do verbo “estar” na segunda pessoa do plural do pretérito imperfeito do modo indicativo:

- A) Estivestes
- B) Estivésseis
- C) Estivéreis
- D) Estáveis

5- Todas as orações destacadas abaixo exprimem a mesma circunstância, EXCETO:

- A) Tamanho era o barulho que eu não pude dar aula
- B) Os meninos gritavam tanto que ficaram roucos
- C) Não podia ver o palhaço sem que risse
- D) Não pôde tomar cerveja já que estava com dor de garganta

MATEMÁTICA

6- A operação de divisão entre $15,5 \div 25$ tem como resultado:

- A) 0,62
- B) 0,625
- C) 0,52
- D) 0,525

7- O número de minutos que tem $\frac{3}{4}$ do dia é:

- A) 1.172 minutos
- B) 1.180 minutos
- C) 1.080 minutos
- D) 720 minutos

8- Numa viagem de trem, um viajante consulta o relógio no momento exato em que o trem passa pelo marco quilométrico 237. Eram 8 horas e 17 minutos. Às 8 horas e 25 minutos, o trem passa no marco 249. Calcule a velocidade do trem em km/h:

- A) 60 km/h
- B) 90 km/h
- C) 80 km/h
- D) 70 km/h

9- Bárbara borda 17 toalhas por dia. Para bordar 136 toalhas ela levará:

- A) 7 dias
- B) 8 dias
- C) 10 dias
- D) 15 dias

10- As idades de Roberto e Deisy somam 9 anos; a de Deisy e José 13 anos; a de José e Roberto 12 anos. Calcule a idade de Deisy:

- A) 7 anos
- B) 6 anos
- C) 5 anos
- D) 4 anos

CONHECIMENTOS GERAIS E ATUALIDADES

11- Segundo o IBGE a dimensão territorial do Município de Gravatal é de:

- A) 198 km²
- B) 298 km²
- C) 190 km²
- D) 168 km²

12- Os atuais Senadores pelo Estado de Santa Catarina são:

- A) Luiz Henrique da Silveira, Cacildo Maldaner e Jorge Bornhausen



PROCESSO SELETIVO PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATAL
CARGO: PROFESSOR DE CIÊNCIAS



B) Paulo Bauer, Luiz Henrique da Silveira e Edinho Bez

C) Paulinho Bornhausen, Luiz Henrique da Silveira e Paulo Bauer

D) Cacildo Maldaner, Luiz Henrique da Silveira e Paulo Bauer

13- Conforme amplamente divulgado pela imprensa mundial o Brasil já é a 6ª maior Economia do mundo, por ter ultrapassado:

A) A França

B) A Inglaterra

C) A Alemanha

D) A China

14-Antes da Brasília a Capital da República Federativa do Brasil era:

A) São Paulo

B) Belo Horizonte

C) Rio de Janeiro

D) Niterói

15- O Estado de Santa Catarina tem:

A) 20 deputados federais

B) 18 deputados federais

C) 24 deputados federais

D) 16 deputados federais

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

16- Além da necessária reflexão epistemológica que nós, professores de Ciências, devemos fazer para selecionar conceitos científicos relevantes que devam ser ensinados em nossos cursos, devemos, ainda, exercer um papel de agente motivador, orientador e, principalmente, de professor pesquisador, pois precisamos saber identificar as concepções prévias de nossos alunos e, em função delas, devemos saber planejar, desenvolver, aplicar e avaliar atividades e procedimentos de ensino que promovam conflitos em nossos alunos, e lhes possibilitem construir e utilizar concepções cientificamente aceita. Desta forma, ao procurarmos ser mediadores eficientes no

processo de construção e apropriação de saberes científicos dos nossos alunos, estaremos efetivamente ensinando Ciências quando procurarmos ajudar os nossos alunos a:

A) Investigar fenômenos e explorar idéias

B) Formular todo tipo de perguntas mesmo que não sejam úteis e produtivas

C) Buscar e desenvolver todo tipo de explicações, mesmo que não sejam úteis para eles com relação ao mundo natural e tecnológico que confronto diariamente

D) Ampliar suas experiências somente sobre o mundo tecnológico, já que dentre pouco tempo o mundo natural será totalmente dominado por ele

17- Muitos atribuem a Aristóteles a primeira classificação sistemática das ciências, que empregava alguns critérios para agrupar os saberes.

Assinale a alternativa que indica esta classificação:

A) Ciências do espírito (noológicas) e da natureza (cosmológicas)

B) Abstratas ou gerais que tentavam identificar as leis que regiam os fenômenos, e as concretas ou descritivas, voltadas à aplicação dessas leis

C) Ausência ou presença da ação humana (ciências teóricas e práticas); imutabilidade ou permanência e mutabilidade ou movimento (ciências metafísicas, físicas ou naturais e matemáticas) e o critério da modalidade prática (práxis e técnicas)

D) Ciências abstratas (lógica formal e matemática), abstrato-concretas (mecânica, física, química) e concretas (astronomia, mineralogia, geologia, biologia, psicologia, sociologia)

18- O desenvolvimento da concepção do pensamento científico teve seu início na Grécia Antiga, entre os séculos VIII a VI a.C. , quando os gregos reconheceram que a razão, a alma racional, podia ser usada como instrumento de conhecimento do mundo e das coisas. Tal fato é denominado por Vasconcellos (2003, p. 53) como “a descoberta do logos”. Esse salto do mito para o logos aconteceu com os pré-socráticos, mais de quatro mil anos depois do aparecimento das



PROCESSO SELETIVO PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATAL
CARGO: PROFESSOR DE CIÊNCIAS



primeiras civilizações.

Era o início da filosofia da natureza, que considerava as criaturas terrestres dotadas de vida e inteligência e representantes de:

- A) Deuses ou por forças naturais que intervinham e instalavam a ordem no mundo
- B) Conhecimento verdadeiro mediado pela racionalidade, ou seja, um conhecimento discursivo e demonstrativo
- C) Racionalidade lógica que teve seu padrão fixado por Aristóteles e foi posteriormente desenvolvida pelos pós-aristotélicos e pelos escolásticos medievais e vem prevalecendo por mais de dois mil anos, tanto na ciência, quanto na filosofia
- D) Uma organização poderosa de vitalidade e racionalidade

19- Para pensar sobre o currículo e sobre o ensino de Ciências Naturais o conhecimento científico é fundamental, mas não suficiente. É essencial considerar o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, relacionando a suas experiências, sua idade, sua identidade cultural e social, e os diferentes significados e valores que as Ciências Naturais podem ter para eles, para que a aprendizagem seja significativa. Por meio de temas de trabalho, o processo de ensino e aprendizagem na área de Ciências Naturais pode ser desenvolvido dentro de contextos social e culturalmente relevantes, que potencializam a aprendizagem significativa.

Os temas devem ser flexíveis o suficiente para abrigar:

- A) A curiosidade e as dúvidas dos estudantes, proporcionando a sistematização dos diferentes conteúdos e seu desenvolvimento histórico, conforme as características e necessidades das classes de alunos
- B) Somente a apresentação de definições científicas, como em alguns livros didáticos
- C) A construção de noções científicas com uma maior complexidade e abrangência, ampliando suas primeiras explicações, conforme seu desenvolvimento permite

D) Não práticas de procedimentos, mesmo que sejam oferecidos pelo professor

20- As atividades e os temas de estudo de Ciências Naturais devem ser organizados para que os estudantes adquiram progressivamente as seguintes capacidades:

I – Compreender as relações de mão dupla entre o processo social e a evolução das tecnologias, associadas à compreensão dos processos de transformação de energia, dos materiais e da vida.

II – Confrontar as diferentes explicações individuais e coletivas, reconhecendo a existência de diferentes modelos explicativos na Ciência, inclusive de caráter histórico, respeitando as opiniões, para reelaborar suas idéias e interpretações.

III – Elaborar individualmente e em grupo relatos orais, escritos, perguntas e suposições acerca do tema em estudo, estabelecendo relações entre as informações obtidas por meio de trabalhos práticos e de textos, registrando suas próprias sínteses mediante tabelas, gráficos, esquemas, textos ou maquetes.

IV - Caracterizar as transformações tanto naturais como induzidas pelas atividades humanas, na atmosfera, na litosfera, na hidrosfera e na biosfera, associadas aos ciclos dos materiais e ao fluxo de energia na Terra, reconhecendo a necessidade de investimento para preservar o ambiente em geral e, particularmente, em sua região.

Assinale a alternativa correta:

- A) Todas as alternativas estão corretas
- B) Somente as alternativas I, II e III estão corretas
- C) Somente as alternativas II, III e IV estão corretas
- D) Somente a alternativa IV está correta

21- Ao longo da história, a produção científica e tecnológica brasileira foi regida ideologicamente por uma forma acadêmica e internacional de fazer ciência e sofreu com a falta de estabilidade política e o autoritarismo. A partir dos anos 1950, as políticas científicas e tecnológicas passaram por um intenso processo de institucionalização, tendo em vista o crescimento e o progresso do país. Um



PROCESSO SELETIVO PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATAL
CARGO: PROFESSOR DE CIÊNCIAS



aspecto marcante desse período foi à maneira mecanicista de analisar as interferências da ciência e da tecnologia sobre a sociedade, que deixava de considerar os interesses e hábitos de diferentes fatores sociais em suas múltiplas relações, constituindo uma debilidade importante do pensamento dessa época (VACCAREZZA, 1999).

Assinale a alternativa INCORRETA:

A) Durante os anos 1980 e 1990, o Estado passou a diminuir suas funções reguladoras e produtivas e abriu a economia ao comércio e à competitividade internacionais. Nesse período, a globalização da economia e a homogeneização dos critérios de competitividade passaram a influenciar fortemente a produção científica e tecnológica brasileira, segundo princípios neoliberais

B) A atividade científica realizada no âmbito das universidades reencontrou seu discurso legitimador principalmente devido à importância crescente da pesquisa básica para o desenvolvimento de novas tecnologias e aos avanços nos processos de inovação industrial

C) Atualmente entende-se que a ciência se materializa em tecnologia e que esta última traz consigo a idéia de país subdesenvolvido. No entanto, o conceito de subdesenvolvimento que acompanhou e vem acompanhando o progresso da ciência e da tecnologia no Brasil tem sido pautado pela idéia de crescimento econômico, tendo em vista que a produção brasileira está estagnada há muito tempo (MACEDO, 2004)

D) Torna-se necessário refletir e propor ações sobre as conseqüências e problemáticas de natureza social e ambiental geradas pelo desenvolvimento científico e tecnológico, principalmente no que se refere à equidade na distribuição dos custos ambientais provocados pelas inovações tecnológicas; ao uso inapropriado de determinadas descobertas científicas; às implicações éticas e à aceitação dos riscos de determinadas tecnologias; às mudanças provocadas no meio ambiente pelo exercício do poder e pela força do capital; entre outras (MEDINA e SANMARTÍN, 1992; LÓPEZ CERZO, 1999). É nesse âmbito que reside à

importância do oferecimento de uma educação científica de qualidade para todos os cidadãos brasileiros

22- Ecossistema é uma comunidade de organismos que interagem entre si e com o meio ambiente ao qual pertencem. Podemos citar como exemplo de meio ambiente: lago, floresta, savana, tundra, etc.

I – Produtores – ex.: autótrofos – São seres vivos capazes de produzir seu próprio alimento através de substâncias inorgânicas, como, por exemplo, as plantas que realizam a fotossíntese através da luz solar.

II – Consumidores – ex.: saprófitos – Organismos que se alimentam de outros organismos em estágio de decomposição. Dentre eles estão os fungos e as bactérias.

III - Decompositores – ex.: heterótrofos – São seres que se alimentam de outros seres, pois, ao contrário dos autótrofos, não são capazes de produzir seu próprio alimento. Dentro desta classificação, incluem-se todos os animais, a maioria dos fungos e algumas plantas.

Assinale a opção adequada:

A) Somente a alternativa I está correta

B) Somente a alternativa II está correta

C) Somente a alternativa III está correta

D) Todas as alternativas estão incorretas

23- Promover relacionamento com o público, divulgar uma marca e desenvolver setores da economia brasileira são os principais objetivos da indústria de eventos no país. Grandes projetos, no entanto, geram também enormes impactos ao meio ambiente, à sociedade e à economia. As grandes empresas já se preocupam com os danos causados e tentam minimizá-los, no entanto, com o crescimento do conceito no mercado, as companhias procuram seguir medidas simples para se posicionarem como sustentáveis. Com o intuito de auxiliar os organizadores neste processo, a ABNT Brasil instituiu a norma ISO 20121. A medida estará vigente a partir de junho deste ano e não será obrigatória, porém trará diretrizes para os gestores



PROCESSO SELETIVO PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATAL
CARGO: PROFESSOR DE CIÊNCIAS



de produção, oferecendo soluções para as empresas desenvolverem a sustentabilidade em eventos, propondo mudanças em todas as etapas de planejamento.

Assinale a alternativa correta com base na ISO 20121:

A) É uma norma internacionalmente reconhecida que define o que deve ser feito para estabelecer um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) efetivo

B) Reúne normas internacionais que estabelecem regras para que as empresas possam implantar Sistemas de Gestão Ambiental, com a finalidade de reduzir desperdícios, quantidade de matéria-prima, de água, de energia e de resíduos usados e obtidos durante o processo de produção, tentando desta forma minimizar os impactos ambientais e estar de acordo com a legislação ambiental

C) Tem como maior objetivo à busca permanente de melhoria contínua do desempenho ambiental de suas atividades, serviços e produtos, por meio do controle de seus impactos ambientais relacionados a estes, sobre o meio ambiente, em consonância com sua Política Ambiental e seus objetivos ambientais, demonstrando à sociedade que a organização possui uma postura ambientalmente correta e que está preocupada com o meio ambiente que está a sua volta, principalmente com a prevenção da poluição

D) É fornecer um quadro para implementar um sistema de gestão e administrar os problemas do desenvolvimento sustentável – tendo em conta os fatores sociais, econômicos e ambientais – e requer uma aproximação sistemática para enfrentar as questões do desenvolvimento sustentável em relação à organização de eventos. Trarão diretrizes para o desenvolvimento de sustentabilidade em eventos, propondo mudanças em todas as etapas de planejamento

24- O Decreto nº. 2.634, publicado na página 2 do nº. 18.694 do Diário Oficial do Estado de Santa Catarina instituiu oficialmente o Projeto Ação Conjunta de Revitalização e Desenvolvimento de Plantas Nativas de Santa Catarina – “ACORDE

Plantas Nativas”.

Frente aos objetivos do projeto Acorde Plantas Nativas, assinale qual alternativa está INCORRETA:

A) Afirma que a praia é um bem de uso comum do povo, sendo liberada a sua urbanização independente das limitações de faixa de areia, podendo inclusive ser utilizado à areia da praia nas construções, conforme o art. 10 da Lei 7.661/88

B) Resgatar a memória de cientistas que se destacaram no estudo e na pesquisa da biodiversidade catarinense, em especial Fritz Müller, Padre Raulino Reitz, Roberto Miguel Klein, Maike Hering de Queiroz e Roberto Burle Marx, além de publicar e reeditar suas obras

C) Implantar hortos florestais voltados à coleta de sementes e produção de mudas de plantas nativas para distribuição a municípios e entidades que vierem a se engajar no Projeto

D) Estimular estudos e pesquisas voltadas à reintrodução de plantas nativas de Santa Catarina em ambientes urbanos e rurais de todos os municípios

25- A Avaliação é um elemento do processo de ensino e aprendizagem que deve ser considerado em direta associação com os demais. Como está discutido no documento de

Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais, a avaliação informa ao professor o que foi aprendido pelo estudante; informa o estudante quais são seus avanços, dificuldades e possibilidades; encaminha o professor para a reflexão sobre a eficácia de sua prática educativa e, desse modo, orienta o ajuste de sua intervenção pedagógica para que o estudante aprenda. Possibilita também à equipe escolar definir prioridades em suas ações educativas.

Analise as afirmativas:

I - A avaliação se inicia quando os estudantes põem em jogo seus conhecimentos prévios e continua a se evidenciar durante toda a situação escolar.

II - Coerentemente com a concepção de conteúdos e com os objetivos propostos, a avaliação deve considerar o desenvolvimento das capacidades dos



PROCESSO SELETIVO PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATAL
CARGO: PROFESSOR DE CIÊNCIAS



estudantes com relação à aprendizagem não só de conceitos, mas também de procedimentos e de atitudes.

III - Nas provas que demandam definição de conceitos, as perguntas não precisam estar contextualizadas, para que o estudante saiba interpretar a aprendizagem em Ciências Naturais como a aprendizagem de trechos de textos necessários.

IV- Conforme o aprendizado vai se tornando mais amplo, ultrapassando o limite restrito da identificação e denominação, as questões mais adequadas para atividades de avaliação são aquelas que solicitam ao estudante fazer uso de seu conhecimento, por exemplo, interpretar situações determinadas, utilizando algumas informações, conceitos, procedimentos ou atitudes que são objetos de discussão e aprendizagem.

Está incorreta:

- A) A alternativa I apenas
- B) A alternativa II apenas
- C) A alternativa III apenas
- D) A alternativa IV apenas

26- O mundo encontra-se no limiar de uma nova revolução industrial, ou melhor, ele já está, de fato, mergulhado nela: tratam-se, obviamente, da transformação radical dos processos e produtos de nossa atual civilização industrial por meio da aplicação do infinitamente pequeno às mais diferentes utilidades da vida diária. Essa revolução é bem mais importante, e mais desafiadora, do que aquelas que presidiram ao domínio do homem sobre as forças da natureza nas três revoluções anteriores ou etapas precedentes de progressos materiais e tecnológicos desta nossa civilização industrial.

Esta introdução é de PAULO ROBERTO DE ALMEIDA - Doutor em Ciências Sociais, diplomata, autor de vários trabalhos sobre relações internacionais e política externa do Brasil.

Ela se refere ao termo:

- A) Tecnologia
- B) Biotecnologia

- C) Nanotecnologia
- D) Micologia

27- São formadas por organismos da mesma espécie, isto é, um conjunto de organismos que podem se reproduzir produzindo descendentes férteis.

Diante da definição assinale a alternativa correta:

- A) Espécie
- B) Ecossistemas
- C) Comunidades
- D) Populações

28- As mudanças climáticas já se impõem como um dos principais desafios para o Brasil no século XXI. O recente consenso científico sobre o impacto do aquecimento global aponta obstáculos que o país tem de começar a enfrentar desde já. Caso contrário, as conseqüências podem ser devastadoras. Uma boa comparação é o estado febril em uma pessoa. Um aumento de 2 graus Celsius provoca várias perturbações no funcionamento do organismo humano. Os batimentos cardíacos ficam mais lentos e a transpiração aumenta. Se a elevação for de 5 graus, torna-se grave. Com uma febre de 42 graus, como na malária, a pessoa sofre convulsões. Pode até morrer. Com o planeta, acontece algo semelhante. Segundo os cientistas, se a temperatura sobe 2 graus, sistemas de chuvas e secas já se alteram, mas as formas de vida que conhecemos ainda conseguem se adaptar. Com uma elevação de 5 graus, o clima da Terra entra em colapso. Isso exterminaria a agricultura e a pecuária em boa parte das zonas tropicais, inundaria cidades litorâneas e tornaria freqüentes os furacões em quase todos os oceanos, inclusive o nosso Atlântico Sul.

Segundo matéria realizada pela REVISTA ÉPOCA "Como o aquecimento global vai afetar o Brasil" foram apresentada as principais ameaças ao Brasil. Assinale qual alternativa pode ser a mais improvável:

- A) Furacões podem atingir cidades litorâneas das



PROCESSO SELETIVO PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATAL
CARGO: PROFESSOR DE CIÊNCIAS



regiões sul e sudeste

B) Amazônia pela metade

C) Um deserto no nordeste

D) Surgimento de vulcões, devido ao aquecimento do centro da terra

29- As atividades e os temas de estudo de Ciências Naturais devem ser organizados para que os estudantes ganhem progressivamente as seguintes capacidades:

I – Valorizar a disseminação de informações socialmente relevantes aos membros da sua comunidade.

II – Confrontar as diferentes explicações individuais e coletivas, reconhecendo a existência de diferentes modelos explicativos na Ciência, inclusive de caráter histórico, respeitando as opiniões, para reelaborar suas idéias e interpretações.

III - Caracterizar as transformações tanto naturais como induzidas pelas atividades humanas, na atmosfera, na litosfera, na hidrosfera e na biosfera, associadas aos ciclos dos materiais e ao fluxo de energia na Terra, não reconhecendo a necessidade de investimento para preservar o ambiente em geral e, particularmente, em sua região.

IV - Compreender o corpo humano e sua saúde como um todo integrado por dimensões biológicas, afetivas e sociais, relacionando a prevenção de doenças e promoção de saúde das comunidades a políticas públicas adequadas.

V - Elaborar individualmente e em grupo relatos orais, escritos, perguntas e suposições acerca do tema em estudo, estabelecendo relações entre as informações obtidas por meio de trabalhos práticos e de textos, registrando suas próprias sínteses mediante tabelas, gráficos, esquemas, textos ou maquetes.

Assinale a opção correta:

A) Somente as alternativas I, II, IV e V estão corretas

B) Somente as alternativas III, IV e V estão corretas

C) Somente as alternativas II, III e V estão corretas

D) Somente as alternativas I, IV e V estão corretas

30- A Política Nacional dos Resíduos Sólidos, que tem o objetivo de incentivar a reciclagem de lixo e o correto manejo de produtos usados com alto potencial de contaminação. Entre as novidades na nova lei está a criação da “logística reversa”, que obriga os fabricantes, distribuidores e vendedores a recolher embalagens usadas. A medida vale para materiais agrotóxicos, pilhas, baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas e eletroeletrônicos.

A legislação também determina que:

A) As pessoas façam a separação do lixo doméstico nas cidades onde há coleta seletiva

B) Catadores e a indústria de reciclagem é que terão esta responsabilidade

C) As prefeituras terão total responsabilidade nas coletas desses resíduos

D) Nenhuma das alternativas acima