

QUESTÃO 01

Em uma prova de atletismo, um corredor percorreu meio quilometro em 1 minuto e 40 segundos. A sua velocidade média em m/s foi de :

- a) 50 m/s.
- b) 10 m/s.
- c) 5 m/s.
- d) 25 m/s.

QUESTÃO 02

O movimento da hélice de um ventilador que está parando é :

- a) um movimento retilíneo uniforme.
- b) um movimento circular uniforme
- c) um movimento circular acelerado.
- d) um movimento circular retardado .

QUESTÃO 03

Um avião vai de São Paulo a Maceió em 100 minutos. A distância entre estas cidades é de aproximadamente 3.000 km. Considere a velocidade do som no ar igual a 340 m/s. Com base nos dados fornecidos é correto afirmar que :

- a) o avião é supersônico.
- b) a velocidade média do avião foi de 180 km/h
- c) o avião não é supersônico.
- d) a velocidade média do avião foi de 900 km/h.

QUESTÃO 04

Uma escada rolante de 6 m de altura e 8 m de base transporta uma pessoa da base até o topo da escada num intervalo de tempo de 20 s. A velocidade média desta pessoa, em m/s, é :

- a) 0,3.
- b) 0,7
- c) 0,8
- d) 0,5.

QUESTÃO 05

São grandezas escalares, EXCETO:

- a) massa.
- b) velocidade.
- c) tempo.

d) volume.

QUESTÃO 06

O elemento presente na crosta terrestre em maior percentagem é o Oxigênio (em torno de 46% em massa). Sabendo que este elemento é composto de três isótopos : $^{16}_8\text{O}$, $^{17}_8\text{O}$, $^{18}_8\text{O}$

8

análise as afirmativas :

- I- O número de prótons de cada oxigênio é 8, 9 e 10 respectivamente
- II- Os números 16, 17 e 18 correspondem à massa de cada isótopo, respectivamente.
- III- O número de nêutrons de cada oxigênio é igual a 8.

Está correta :

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

QUESTÃO 07

Os átomos que apresentam o mesmo número de massa e diferente número de prótons e nêutrons e obrigatoriamente não podem pertencer ao mesmo elemento químico são denominados :

- a) isótopos
- b) isótonos
- c) isóbaros
- d) homólogos

QUESTÃO 08

Assinale a alternativa INCORRETA :

- a) Fusão é a passagem do estado sólido para o líquido.
- b) Vaporização é a passagem do estado líquido para o gasoso
- c) Condensação é a passagem do estado gasoso para o líquido
- d) Sublimação é a passagem do estado gasoso para o sólido, sem passar pelo estado líquido.

QUESTÃO 09

Das opções abaixo, assinale a que tem a correspondência INCORRETA.
São métodos usados na separação dos componentes das misturas :

- a) isopor e areia = flotação
- b) água e acetona = destilação

CONCURSO PÚBLICO 001/2007 – PROFESSOR P – II – CIÊNCIAS

- c) sal e água = filtração
- d) areia e pedras = peneiração

QUESTÃO 10

Na perfuração de uma jazida petrolífera, a pressão dos gases faz com que o petróleo jorre para fora. Ao reduzir-se a pressão, o petróleo bruto pára de jorrar e tem que ser bombeado. Devido às impurezas que o petróleo bruto contém, ele é submetido a dois processos mecânicos de purificação, antes do refino: separá-lo da água salgada e separá-lo das impurezas sólidas como a areia e a argila. Esses processos mecânicos de purificação, são respectivamente:

- a) decantação e destilação fracionada
- b) filtração e decantação
- c) destilação fracionada e decantação
- d) decantação e filtração

QUESTÃO 11

No sistema digestório humano, existem uma série de órgãos e glândulas, que interagem para processar os alimentos que nele penetram. A entrada do sistema dá-se na boca, aonde os alimentos são esmagados, umedecidos, triturados e moídos e então deglutidos. Ao chegar ao estômago (após passar pela faringe e esôfago) o bolo alimentar é revolvido, prensado, e sofre a ação de sucos digestivos, passando a ser chamado de quimo. Do estômago, esta massa segue para o intestino delgado, aonde os sucos digestivos são despejados, ocorrendo então o processo da quilificação. Após passar pelo intestino delgado, o alimento não absorvido pelas microvilosidades intestinais, segue para o intestino grosso, onde após ocorrer a absorção de água e sais minerais, é finalmente transformado em bolo fecal, que é eliminado pelo ânus com o nome de fezes. As glândulas que fazem parte deste sistema são: as salivares, o pâncreas e o fígado. Com base no texto acima e nos seus conhecimentos, assinale a alternativa que contenha a relação correta, entre o órgão, a enzima que nele é produzida e o substrato sobre o qual ela atua:

- a) boca = pepsina = proteína
- b) estômago = amilase = amido
- c) intestino delgado = ptialina = carboidratos
- d) boca = amilase salivar = amido

QUESTÃO 12

As bactérias, são organismos unicelulares, pertencentes ao Reino Monera, podem ser autótrofas ou heterótrofas, ocupam os mais diferentes habitats. Podem reproduzir-se assexuada ou sexualmente. Apesar de serem chamadas procariotas, elas apresentam estruturas celulares semelhantes aos mais evoluídos organismos vivos, os eucariotas. Dentre estas estruturas comuns podemos citar:

- A) membrana plasmática e mitocôndria
- B) ribossomos e cloroplasto
- C) membrana plasmática e ribossomos
- D) lisossomos e complexo de Golgi

QUESTÃO 13

Vírus são seres vivos acelulares, não tem metabolismo próprio, são parasitas intra-celulares obrigatórios. Dentre as viroses (doenças causadas por vírus) podemos citar, EXCETO:

CONCURSO PÚBLICO 001/2007 – PROFESSOR P – II – CIÊNCIAS

- A) malária
- B) dengue
- C) hepatite
- D) gripe

QUESTÃO 14

A hipófise é chamada a “rainha das glândulas”, porque controla o funcionamento de todo o sistema endócrino do homem. Está situada na cabeça e dentre os hormônios por ela liberados podemos citar, EXCETO:

- A) FSH – Hormônio Foliculo Estimulante
- B) LH – Hormônio Luteinizante
- C) Testosterona .
- D) GH – Hormônio do Crescimento

QUESTÃO 15

João que é do grupo sanguíneo A casou-se com Maria que é do grupo sanguíneo B. Sabe-se que o pai de João e a mãe de Maria eram doadores universais. Pretendendo engravidar, Maria consultou um geneticista para saber qual era a probabilidade deles terem o 1º filho do sexo masculino e receptor universal. Após fazer um heredograma o geneticista afirmou que a possibilidade do casal gerar uma criança com estas características era de :

- A) 25%
- B) 50%
- C) 75%
- D) 12,5%

QUESTÃO 16

Segundo a Lei n.º.394, de 20 de dezembro de 1996, os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum e uma parte diversificada.

Sobre esses currículos, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) é obrigatório o ensino da História do Brasil, que levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africana e européia.
- b) na parte diversificada do currículo será incluído, obrigatoriamente, a partir da quinta série, o ensino de pelo menos uma língua estrangeira moderna.
- c) o ensino da arte constituirá componente curricular obrigatório nos diversos níveis da educação básica, de forma a promover o desenvolvimento cultural dos alunos.
- d) a educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório na educação básica e nos cursos noturnos, para todos os alunos.

QUESTÃO 17

Entre as alternativas, assinale a que corresponda às possibilidades para organização da educação municipal.

- a) Sistema Municipal de Ensino.
- b) Rede municipal integrada ao sistema estadual de ensino.
- c) Sistema único de educação básica com o estado.
- d) As três possibilidades anteriores.

QUESTÃO 18

Os Parâmetros Curriculares Nacionais de 5ª a 8ª série apresentam temas transversais para serem tratados na escola em consonância com as demandas atuais da sociedade. Assinale abaixo a alternativa que corresponda à composição **CORRETA** destes temas.

- a) Ética, Meio Ambiente, Orientação Sexual e Trabalho e Consumo.
- b) Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual e Trabalho e Consumo.
- c) Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo e Novas Tecnologias.
- d) Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural e Orientação Sexual.

QUESTÃO 19

Compete ao Professor participar das reflexões sobre as diferentes formas de organização da educação.

A organização da educação em série, ou ciclo, ou outra forma, requer uma Proposta Pedagógica. Tal proposta **NÃO** assegura:

- a) Avaliação qualitativa ao longo do processo de aprendizagem, permitindo a progressão continuada bem-sucedida.
- b) Recuperação das dificuldades preferencialmente no final do período letivo.
- c) Seleção de conteúdos significativos que despertem motivação e interesse pelas aulas.
- d) Formação continuada de professores atentos às exigências de um mundo em transformação.

QUESTÃO 20

Considerando a necessidade de integrar o conhecimento na gestão do trabalho escolar, assinale a alternativa **CORRETA** sobre o conceito de Interdisciplinaridade.

- a) Integração de disciplinas.
- b) Desenvolvimento de trabalho escolar por profissionais e participantes de diferentes áreas, mas cada um trabalha de forma isolada.
- c) É a troca e a complementação, entre os diferentes saberes (científico, popular, cultural, religioso, etc.) a partir de parâmetros a respeito dos territórios de atuação de cada participante ou campo de saber.
- d) Temas desenvolvidos obrigatoriamente por todas as disciplinas.