



PREFEITURA MUNICIPAL DE JACUNDÁ-PA
CONCURSO PÚBLICO
EDITAL 001/2016



CADERNO DE QUESTÕES
PROFESSOR CIÊNCIAS
NÍVEL SUPERIOR

NÚMERO DE INSCRIÇÃO:

NOME DO CANDIDATO: _____

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

1. Este **CADERNO DE QUESTÕES** contém **40 QUESTÕES** de múltipla escolha referente a Prova Objetiva, correspondentes ao cargo concorrente do candidato.
2. Cada questão objetiva de múltipla escolha apresenta **CINCO** alternativas identificadas com as letras **A, B, C, D e E** sendo apenas uma correta.
3. Confira se o seu **CADERNO DE QUESTÕES** contém a quantidade de questões descritas no item **1** e se o **cargo** para o qual você foi inscrito está correto. Caso esteja incompleto ou apresente qualquer defeito comunique imediatamente ao fiscal de sala, para que seja realizada a substituição.
4. Observe, na **FOLHA DE RESPOSTAS**, se seus dados estão registrados corretamente. Caso haja alguma divergência, comunique ao fiscal de sala.
5. Após conferência, assine seu nome no espaço próprio na **FOLHA DE RESPOSTAS** e no **CADERNO DE QUESTÕES**.
6. **OBRIGATORIAMENTE** a **FOLHA DE RESPOSTAS** deverá ser preenchida com caneta esferográfica feita em material transparente de tinta preta.
7. **Não é permitida**, no momento da prova, a comunicação entre os candidatos, bem como a utilização de aparelhos eletrônicos (calculadora, telefone celular, tablet, etc.), óculos escuros, protetor auricular, boné, relógio, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta.
8. O candidato só poderá ausentar-se do local de prova depois de transcorrido o tempo de **1(uma) hora** do início da prova, mediante a entrega obrigatória da sua **FOLHA DE RESPOSTAS**, bem como do **CADERNO DE QUESTÕES**, sendo para este obrigatório caso não tenha decorrido o tempo mínimo de 2 (duas) horas do início da prova.
9. O candidato poderá levar o **CADERNO DE QUESTÕES** somente após 2 (duas) horas do início da prova.
10. O tempo disponível para a prova é de **03 (três) horas**.
11. Será eliminado do concurso e terá sua prova anulada, o candidato (a) que: **NÃO ASSINAR A LISTA DE PRESENÇA e/ou a FOLHA DE RESPOSTAS**.
12. Os três últimos candidatos, ao terminar a prova, só poderão sair juntos.

BOA PROVA!

DESTAQUE AQUI

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



LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para as questões de 01 a 06

A bela velhice

Há uma geração que está rejeitando estereótipos e criando novos significados para o envelhecimento.

No livro “A velhice”, Simone de Beauvoir, após descrever o dramático quadro do processo de envelhecimento, aponta um possível caminho para a construção de uma “bela velhice”: ter um projeto de vida.

No Brasil, temos vários exemplos de “belos velhos”: Caetano Veloso, Gilberto Gil, Ney Matrogresso, Chico Buarque, Marieta Severo, Rita Lee, entre outros.

Duvido que alguém consiga enxergar neles, que já chegaram ou estão chegando aos 70 anos, um retrato negativo do envelhecimento. São típicos exemplos de pessoas chamadas “ageless” ou sem idade.

Fazem parte de uma geração que não aceitará o imperativo: “Seja um velho!” ou qualquer outro rótulo que sempre contestaram.

São de uma geração que transformou comportamentos e valores de homens e mulheres, que tornou a sexualidade mais livre e prazerosa, que inventou diferentes arranjos amorosos e conjugais, que legitimou novas formas de família e que ampliou as possibilidades de ser mãe, pai, avô e avó.

Esses “belos belhos” inventaram um lugar especial no mundo e se reinventaram permanentemente.

Continuam cantando, dançando, criando, amando, brincando, trabalhando, transgredindo tabus etc. Não se aposentaram de si mesmos, recusaram as regras que os obrigariam a se comportarem como velhos. Não se tornaram invisíveis, apagados, infelizes, doentes, deprimidos.

Eles, como tantos outros “belos velhos” que tenho pesquisado, estão rejeitando os estereótipos e criando novas possibilidades e significados para o envelhecimento.

Em 2011, após assistir quatro vezes ao mesmo *show* de Paul McCartney, perguntei a um amigo de 72 anos: “Por que ele, aos 69 anos, faz um *show* de quase três horas, cantando, tocando e dançando sem parar, se o público ficaria satisfeito se ele fizesse um *show* de uma hora?”. Ele respondeu sorrindo: “Porque ele tem têsão no que faz”.

O título do meu livro “*Coroas*” é uma forma de militância lúdica na luta contra os preconceitos que cercam o envelhecimento. Tenho investido em revelar aspectos positivos e belos da velhice, sem deixar de discutir os aspectos negativos.

Como diz a música de Arnaldo Antunes, “Que preto, que branco, que índio o quê? / Somos o que somos: inclassificáveis”. Acredito que podemos ousar um pouco mais e cantar: “Que jovem, que adulto, que velho o quê? / Somos o que somos: inclassificáveis”.

Mirian Goldenberg é antropóloga, professora da Universidade Federal do Rio de Janeiro e autora de “Corpo, envelhecimento e felicidade” (Ed. Civilização Brasileira).

Folha de S. Paulo. São Paulo, 16 out. 2012. Equilíbrio.

QUESTÃO 01

Considerando o trecho “Como diz a música de Arnaldo Antunes”, a palavra destacada expressa ideia de:

- (A) Modo
- (B) Conformidade
- (C) Comparação
- (D) Causa
- (E) Concessão

QUESTÃO 02

O texto em análise proporciona ao leitor fazer um(a):

- (A) Debate
- (B) Discussão
- (C) Apelo
- (D) Reflexão
- (E) Inferência

QUESTÃO 03

Em “Há uma geração que está rejeitando estereótipos e criando novos significados para o envelhecimento”, a mesma regência verbal da palavra destacada é observada em:

- (A) “após descrever o dramático quadro do processo de envelhecimento”
- (B) “Em 2011, após assistir quatro vezes ao mesmo *show* de Paul McCartney”
- (C) “perguntei a um amigo de 72 anos”
- (D) “se o público ficaria satisfeito”
- (E) “O título do meu livro *Coroas* é uma forma de militância lúdica na luta contra os preconceitos”

QUESTÃO 04

Em qual fragmento abaixo o vocábulo **que** constitui uma conjunção integrante:

- (A) “Fazem parte de uma geração que não aceitará o imperativo”
- (B) “(...) que legitimou novas formas de família”
- (C) “como tantos outros ‘belos velhos’ que tenho pesquisado”
- (D) “Somos o que somos: inclassificáveis”
- (E) “Acredito que podemos ousar um pouco mais e cantar”

QUESTÃO 05

A partir da leitura do texto depreende-se que:

- (A) A autora, Simone de Beauvoir, descreve dramaticamente como é difícil de uma pessoa velha ter um projeto de vida.
- (B) As personalidades citadas no segundo parágrafo do texto são artistas que só tiveram reconhecimento do grande público depois de velhos em nosso país.
- (C) Há uma nítida preocupação da autora Mirian Goldenberg em desconstruir o discurso preconceituoso que recai sobre a população senil no Brasil.
- (D) O músico Arnaldo Antunes revela uma grande inquietude por não conseguir classificar o que somos.
- (E) Arnaldo Antunes sugere que devemos ser mais ousados em nossa vida, cantar a própria vida sem receios.

QUESTÃO 06

No excerto “Não se aposentam de si mesmos”, o vocábulo em destaque quanto à locução pronominal:

- (A) Poderia estar em posição enclítica, uma vez que indica também o período.
- (B) Encontra-se em posição proclítica pelo fato do verbo estar conjugado no futuro do pretérito.
- (C) Está em posição proclítica até pelo fato de haver uma partícula atrativa introduzindo o período.
- (D) Desobedece a uma norma gramatical, uma vez que deveria estar em posição mesoclítica “apresentar-se-iam”.
- (E) Deveria estar em posição enclítica para aproximar-se do pronome oblíquo tônico “si”.

QUESTÃO 07

Assinale a alternativa em que há palavras cujas ideias se opõem contextualmente:

- (A) “No Brasil, temos vários exemplos de “belos velhos”: Caetano Veloso, Gilberto Gil”
- (B) “que tornou a sexualidade mais livre e prazerosa”
- (C) “faz um *show* de quase três horas, cantando, tocando e dançando sem parar”
- (D) “Tenho investido em revelar aspectos positivos e belos da velhice”
- (E) “Que preto, que branco, que índio o quê”

QUESTÃO 08

Em qual alternativa abaixo há um sentido figurado:

- (A) “Duvido que alguém consiga enxergar neles, que já chegaram ou estão chegando aos 70 anos”
- (B) “São de uma geração que transformou comportamentos e valores de homens e mulheres”
- (C) “estão rejeitando os estereótipos”
- (D) “O título do meu livro *Coroas* é uma forma de militância”
- (E) “Somos o que somos: inclassificáveis”

QUESTÃO 09

Em “recusaram as regras que **os** obrigariam a se comportar como velhos”, o termo em destaque pertence à mesma categoria gramatical da palavra destacada em:

- (A) No livro *A velhice*, Simone de Beauvoir, após descrever **o** dramático quadro
- (B) Aponta **um** possível caminho para a construção de uma “bela velhice”
- (C) **que** inventou diferentes arranjos amorosos e conjugais
- (D) Ampliou **as** possibilidades de ser mãe, pai, avô, avó
- (E) Então rejeitando **os** estereótipos

QUESTÃO 10

Os termos “bela velhice” e “belos velhos” aparecem no texto entre aspas e de acordo com as normas de pontuação, elas foram empregadas para:

- (A) Isolar citações textuais.
- (B) Acentuar o valor significativo das palavras ou expressões dentro do texto.
- (C) Destacar palavras ou expressões não características da linguagem de quem escreve, como o estrangeirismo.
- (D) Indicar a mudança de interlocutor nos diálogos.
- (E) Distinguir do resto do contexto, no início e no fim de uma citação.

MATEMÁTICA**QUESTÃO 11**

Comparando os preços pelos quais estavam sendo trocados vários produtos em um evento. Verificou-se que 6 laranjas valem 9 bananas; 8 mamões valem 12 bananas e 8 tangerinas valem 24 mamões. Quantas tangerinas valem 9 laranjas?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

QUESTÃO 12

A figura abaixo ABDC é um quadrado de lado 2 cm, tendo seus vértices intersectados por arcos de circunferências. Pode-se afirmar que a área sombreada na figura é igual a:



- (A) $2\sqrt{3} - \frac{2\pi}{3}$ cm²
- (B) $\sqrt{5} + 2\pi$ cm²
- (C) $3\sqrt{5} - \frac{\pi}{2}$ cm²
- (D) $2\sqrt{2} + \frac{2\pi}{3}$ cm²
- (E) $7\sqrt{3} - 3\pi$ cm²

QUESTÃO 13

Uma pessoa fez um empréstimo de R\$ 5.000,00, a juros simples, no dia 1º de março de 2016, com taxa de 5% ao mês. Determine o montante dessa dívida em 16 de agosto do mesmo ano.

- (A) R\$ 3.548,50
- (B) R\$ 2.579,00
- (C) R\$ 4.972,75
- (D) R\$ 1.354,30
- (E) R\$ 5.875,00

QUESTÃO 14

Nas margens da Rodovia BR 316, existe uma cafeteria com Wi-Fi grátis para os clientes. Sendo que a senha é o resultado da

operação $\sqrt[5]{\frac{2^{31}+2^{34}}{18}}$, seguida da palavra CAFE. Pode-se afirmar que a senha desse Wi-Fi é:

- (A) 28 CAFE
- (B) 32 CAFE
- (C) 45 CAFE
- (D) 64 CAFE
- (E) 72 CAFE

QUESTÃO 15

As tesouras são montagens de várias peças em formato triangular, formando uma estrutura rígida, capaz de suportar cargas sobre vãos mais ou menos grandes, sem precisar de suporte intermediário. Na figura abaixo temos um exemplo desse tipo de estrutura. O triângulo ABC é retângulo em A, tendo as medidas dos segmentos $\overline{AB} = 3$ m e $\overline{BC} = 5$ m. Determine a medida do segmento **d** que vai do vértice A ao vértice C.



- (A) 7 m
- (B) 6 m
- (C) 5 m
- (D) 4 m
- (E) 3 m

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

QUESTÃO 16

Analise a imagem abaixo e selecione a alternativa que contem a formula para criar o status de desempenho na célula B4, que avalia o desempenho de vendas dos anos de 2016 e 2017.

	A	B	C
1	AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO		
2	Total de semestres 2016		5899
3	Total de semestres 2017		4493
4	desempenho		pior

- (A) =SE(B2>C3;"pior";"melhor")
- (B) =SE(B2>B3;"melhor";"pior")
- (C) =SE(C2>C3;"pior";"melhor")
- (D) =SE(C2>C3;"melhor";"pior")
- (E) =SE(B2>B3;"pior";"melhor")

QUESTÃO 17

No Microsoft Word 2010 o uso de atalhos ajuda na execução de diversas tarefas. Com base neste assunto, qual a função do atalho ALT+CTRL+N no Word 2010?

- (A) Alternar para o modo de exibição Layout de Impressão.
- (B) Alternar para o modo de exibição de rascunho.
- (C) Alternar para o modo de exibição de estrutura de tópicos.
- (D) Rebaixar um parágrafo.
- (E) Recolher o texto embaixo de um título.

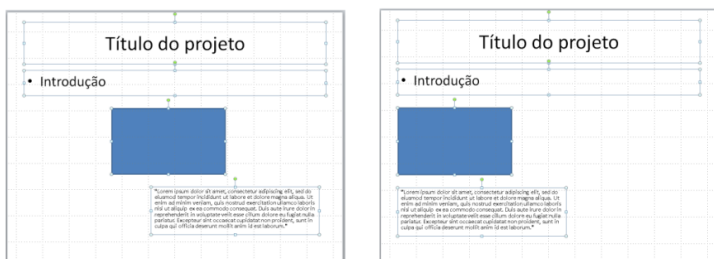
QUESTÃO 18

A internet é composta por uma ampla infraestrutura de equipamentos e sistemas, uma peça fundamental nesta infraestrutura são os protocolos de internet. Sobre este assunto qual alternativa que não contem um protocolo de internet?

- (A) Telnet
- (B) FTP
- (C) WHOIS
- (D) SMTP
- (E) Ethernet

QUESTÃO 19

No Microsoft Power Point 2010, é muito importante saber utilizar os atalhos do teclado para realizar tarefas. Com base em seus conhecimentos sobre o assunto analise a imagem abaixo e selecione a alternativa que melhor representa a sequência de atalhos para transformar a imagem 1(um), na imagem 2(dois)?



(1)

(2)

- (A) ALT > C > G > L > D
- (B) ALT > C > G > L > A
- (C) ALT > C > AQ
- (D) ALT > JM > AH > U
- (E) CTRL+T > ALT > C > G > F

QUESTÃO 20

No Windows 7, uma das formas de salvar a integridade do sistema é criando um backup do mesmo. Sobre este assunto qual a extensão do arquivo de backup do Windows 7?

- (A) .BIN
- (B) .ISO
- (C) .FAT
- (D) .EXE
- (E) .BAT

CONHECIMENTOS GERAIS E LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 21

Com relação às disposições referentes à nomeação, posse e exercício no âmbito da Lei Municipal Complementar N° 2.479/2011, assinale a alternativa **correta**:

- (A) A posse ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias contados da publicação do ato de provimento, prorrogável por igual período a requerimento do interessado e conveniência da administração.
- (B) Exercício é a aceitação expressa das atribuições, deveres e responsabilidades inerentes ao cargo público, com o compromisso de bem servir, formalizada com a assinatura do termo pela autoridade competente e do empossado.
- (C) Será tornado automaticamente sem efeito o ato de provimento se a posse não ocorrer nos prazos previstos nesta Lei.
- (D) Não haverá posse nos casos de provimento por nomeação.
- (E) Em se tratando de servidor em licença ou afastado por qualquer outro motivo legal, o prazo será contado 30 (trinta) dias após o término do impedimento.

QUESTÃO 22

Sobre as formas de provimento constante na Lei Municipal Complementar N° 2.479/2011, assinale a alternativa **correta**:

- (A) **Reversão** é a reinvestidura do servidor concursado no cargo anteriormente ocupado ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens e reconhecimento dos direitos inerentes ao cargo.
- (B) **Reintegração** é o retorno à atividade de servidor aposentado por invalidez quando, por junta médica oficial, declarados insubsistentes os motivos determinantes da aposentadoria.
- (C) **Recondução** é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica realizada por peritos do Instituto de Previdência Social.
- (D) **Promoção** é a elevação do servidor à classe imediatamente superior àquela a que pertence, na mesma carreira, desde que comprovada, mediante avaliação prévia, sua capacidade para exercício das atribuições da classe correspondente.
- (E) **Readaptação** é o retorno do servidor concursado estável ao cargo anteriormente ocupado. Em virtude de inabilitação em estágio probatório relativo a outro cargo.

QUESTÃO 23

De acordo com a Lei Municipal Complementar N° 2.479/2011, no que tange ao direito petição, recurso administrativo e pedido de reconsideração, assinale a alternativa **correta**.

- (A) O pedido de reconsideração deverá ser decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias.
- (B) Será admitido mais um pedido de reconsideração em casos específicos.
- (C) É assegurado ao servidor requerer aos Poderes Público em defesa de direito ou de interesse legítimo, independentemente de qualquer pagamento
- (D) Não caberá recurso da decisão que indefere do pedido de reconsideração.
- (E) O recurso não será recebido com efeito suspensivo.

QUESTÃO 24

Segundo site oficial do IBGE, a população do Estado do Pará estimada para 2016 foi de aproximadamente:

- (A) 6.272.844.
- (B) 7.654.258.
- (C) 8.951.354.
- (D) 8.272.724.
- (E) 7.782.144.

QUESTÃO 25

A Lei Orgânica do Município de Jacundá-PA dispõe sobre os servidores municipais e seus exemplos de vencimento observará alguns padrões, **exceto**:

- (A) A natureza do cargo.
- (B) O grau de responsabilidade do cargo.
- (C) Idade do servidor.
- (D) A complexidade dos cargos componentes de cada carreira.
- (E) Requisitos observados estabelecidos para sua investidura.

QUESTÃO 26

No que tange ao adicional noturno disposto na Lei Municipal Complementar N° 2.479/2011 é **correto** afirmar:

- (A) Aplica-se aos servidores que trabalham em regime de plantão.
- (B) Nos casos em que a jornada diária de trabalho compreender um horário entre os períodos diurnos e noturnos, o adicional não será pago.
- (C) O serviço noturno prestado em horário compreendido entre 21 (vinte e uma) horas de um dia a 05 (cinco) horas do dia seguinte terá o valor/hora acrescido de mais 25% (vinte e cinco por cento), computando-se cada hora como 52 (cinquenta e dois) minutos e 30 (trinta) segundos.
- (D) O serviço noturno prestado em horário compreendido entre 22 (vinte e duas) horas de um dia a 06 (seis) horas do dia seguinte terá o valor/hora acrescido de mais 25% (vinte e cinco por cento), computando-se cada hora como 52 (cinquenta e dois) minutos e 30 (trinta) segundos.
- (E) Em se tratando de serviço extraordinário, o acréscimo do adicional noturno incidirá sobre o valor da hora normal de trabalho acrescido do respectivo percentual de extraordinário.

QUESTÃO 27

Sobre a remuneração dos servidores abrangidos pela Lei Municipal Complementar N° 2.479/2011, assinale a alternativa **correta**:

- (A) Remuneração é o vencimento do cargo, excluídas as vantagens pecuniárias, permanentes ou temporárias, estabelecidas em Lei.
- (B) Nenhum servidor poderá receber, mensalmente, a título de remuneração importância superior aos limites estabelecidos pela Constituição da República.
- (C) Nenhum desconto incidirá sobre a remuneração ou proventos, inclusive as decorrentes de imposição judicial.
- (D) As reposições e indenizações ao Erário poderão ser descontadas em parcelas mensais não excedentes à vigésima parte da remuneração ou proventos, em valores atualizados.
- (E) O servidor em débito com o Erário que for demitido, exonerado ou que tiver sua aposentadoria ou disponibilidade cassada terá o prazo de 30 (trinta) dias para quitá-lo.

QUESTÃO 28

Cassio, Servidor Público Municipal de Jacundá-PA desde 2001, lotado na Secretaria Municipal de Administração e Planejamento – SEMAPLAN, residente nesta cidade, é casado com Paula, líder comunitária de grande influência na cidade. Nas eleições de 2014, em decorrência de sua boa reputação, Paula se elegeu deputada estadual e constatou a necessidade de se mudar para capital com intuito de exercer o mandato com empenho mais efetivo.

Considerando o caso hipotético narrado, bem como que Cassio deseja acompanhar permanentemente sua esposa na capital durante os quatro anos de exercício mandato, qual a licença aplicável segundo as disposições da Lei Municipal Complementar N° 2.479/2011:

- (A) Licença para capacitação profissional.
- (B) Licença para tratar de interesse particular.
- (C) Licença para exercer atividade política.
- (D) Licença extraordinária.
- (E) Licença para acompanhar cônjuge.

QUESTÃO 29

Com relação às disposições referentes as férias na Lei Municipal Complementar N° 2.479/2011, assinale a alternativa **correta**:

- (A) Poderão ser concedidas em até 03 (três) períodos, não podendo ser inferior a 10 (dez) dias;
- (B) Todo servidor, inclusive o ocupante de cargo em comissão, terá direito, após cada período de 12 (doze) meses de exercício, ao gozo de 30 (trinta) dias de férias remuneradas;
- (C) A época do gozo das férias pelo servidor será estabelecida de acordo com a escala organizada pelo Prefeito Municipal;
- (D) O servidor que opera direta e permanentemente com raios X ou substâncias radioativas gozará, obrigatoriamente, 20 (vinte) dias consecutivos de férias, por semestre de atividade profissional, permitida apenas uma vez a acumulação;
- (E) O pagamento das férias será efetuado até 4 (quatro) dias antes do início do respectivo período de gozo.

QUESTÃO 30

Assinale a alternativa **correta** sobre as disposições relativas à Lei Orgânica do Município de Jacundá-PA.

- (A) A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizam promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.
- (B) As reclamações relativas à prestação de serviços públicos, serão efetuadas independente de disciplina legal.
- (C) Os atos de improbidade administrativa importarão a cassação dos direitos políticos, a perda da função pública, a disponibilidade dos bens e o ressarcimento ao erário, na forma da graduação prevista em Lei, sem prejuízo da ação penal cabível.
- (D) A Lei Municipal estabelecerá os prazos de prescrição para ilícitos praticados por qualquer agente, servidores ou não, que causem prejuízos ao erário, ressalvadas as respectivas ações de ressarcimento.
- (E) Com exceção das pessoas jurídicas de direito privado prestadoras de serviços públicos, as pessoas jurídicas de direito público responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 31**

“São sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos. As atividades se desenvolvem no tempo, ritmo de trabalho e espaço em que cada participante se localiza, de acordo com uma intencionalidade explícita e um planejamento prévio denominado design educacional, o qual constitui a espinha dorsal das atividades a realizar, sendo revisto e reelaborado continuamente no andamento da atividade.”

Almeida, Maria Elizabeth Bianconcini e Alonso, Myrtes. (2007) Tecnologias na Formação e na Gestão Escolar. São Paulo: Avercamp.

Assinale a alternativa que indica corretamente o conceito definido acima:

- (A) Chat
- (B) Ambientes Virtuais de Aprendizagem
- (C) Fórum
- (D) Games
- (E) Mensagens

QUESTÃO 32

De acordo com Haydt (2006), a avaliação é um processo contínuo e sistemático, sendo que a função orientadora da avaliação pode ser definida como:

- (A) Mecanismo de diagnosticar e de verificar se os objetivos do processo de ensino-aprendizagem foram atendidos.
- (B) Ferramenta de aspecto autoritário e conservador.
- (C) Dispositivo de punição aos alunos que não prestam atenção nas aulas.
- (D) Recurso para classificar os alunos e observar se apreenderam o conteúdo.
- (E) Instrumento com foco no desenvolvimento cognitivo.

QUESTÃO 33

Quando falamos em ensino, podemos caracterizar como pressupostos fundamentais:

- (A) A Intencionalidade, Sistematização, Mediação e a Avaliação.
- (B) A Intencionalidade e a Sabedoria.
- (C) A Sistematização, a Sabedoria e, principalmente, a Avaliação.
- (D) A Sistematização, a Mudança e a Sabedoria.
- (E) A Intencionalidade, o Improviso e a Avaliação.

QUESTÃO 34

“... Foi a genialidade de Darwin que demonstrou tanto como todas as evidências favoreciam a evolução das espécies a partir de um ancestral comum quanto ofereceu um mecanismo plausível pelo qual os seres vivos evoluem. Lamarck e outros promoveram teorias evolutivas, mas para explicar como os seres vivos se modificavam, eles acabavam dependendo de especulação. Normalmente, eles alegavam que evolução era guiada por alguma tendência de longo prazo. Lamarck, por exemplo, pensava que os seres vivos se esforçavam para passar de simples seres unicelulares para formas complexas. Muitos biólogos alemães ligavam a evolução dos seres com regras pré-determinadas, da mesma forma que ocorre com o embrião durante a gestação. Mas em meados de 1800, Darwin e o biólogo inglês Alfred Russel Wallace elaboraram, independentemente, uma forma natural e observável de transformação dos seres vivos: um processo que Darwin chamou de seleção natural...”

Disponível em: <http://www.ib.usp.br/evosite/history/naturalselection.shtml>

Em casas de palha, nos vilarejos da região montanhosa, ao norte da Tailândia, vivem as mulheres girafas. Essas mulheres pertencem a uma das tribos que, há cerca de 60 anos, fugiram da brutalidade do regime militar na vizinha Myanmar (antiga Birmânia). Para esse grupo, o centro da alma é o pescoço, responsável por proteger os habitantes e a identidade da tribo.



Disponível em: <http://www.adventureclub.com.br/blog/curiosidades/voce-ja-ouviu-falar-na-tribo-das-mulheres-girafa-na-tailandia/#>

Diante disto, o hábito de colocar argolas no pescoço promove o desenvolvimento dele, que se alonga. Desta forma, se utilizarmos um pensamento evolutivo que afirma que os filhos dessas mulheres já nasceriam com pescoços alongados, estaríamos trabalhando a Teoria Evolutiva de:

- (A) Lamarck.
- (B) Malthus.
- (C) Wallace.
- (D) Darwin.
- (E) Mendel.

QUESTÃO 35

“... Em pequenas doses, a exposição à radiação não oferece riscos à saúde: o corpo tem tempo suficiente para substituir as células que eventualmente tenham sido alteradas ou destruídas. Em doses extremas, é fatal: o desastre nuclear de Chernobyl, na Ucrânia, em 1986, o mais grave da história, matou 30 pessoas em apenas um mês e foi associado a 1.800 notificações de câncer de tireoide. O Japão atravessa agora a pior crise nuclear desde o acidente na usina soviética. O governo divulgou que pelo menos 20 pessoas foram expostas à radiação que escapou da usina Fukushima, mas não detalhou as circunstâncias ou a gravidade dos casos.

Chamada ionizante, a radiação emitida pelo combustível das usinas nucleares (em geral urânio ou plutônio) tem a propriedade de alterar a carga elétrica dos elementos das células humanas. A extensão dos danos à saúde depende da dose e do tempo de exposição e até da região do corpo atingida. Os pulsos, por exemplo, são mais resistentes à radiação. A medula óssea, ao contrário, é o órgão mais sensível...”

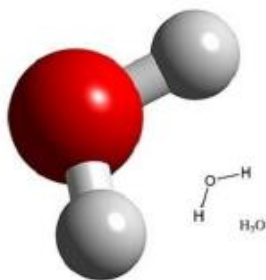
Disponível em: <http://veja.abril.com.br/saude/os-efeitos-da-radioatividade-no-corpo-humano/>

O texto acima fala de desastres ambientais relacionados a radioatividade e sua ação no organismo dos seres vivos, sabendo que o termo radiação está diretamente relacionado a propagação de qualquer tipo de energia, como calor e luz. O que seria uma Radiação Ionizante?

- (A) É a radiação que possui energia suficiente para dissociar átomos e moléculas.
- (B) É a radiação que não danifica as células, porém afeta o material genético (DNA).
- (C) É a radiação que pode não pode ser utilizada em tratamentos de radioterapia
- (D) É a radiação que possui energia suficiente para ionizar átomos e dissociar moléculas
- (E) É a radiação que possui energia suficiente para ionizar átomos e moléculas.

QUESTÃO 36

A água é a substância mais abundante nos organismos vivos. O surgimento da vida, em nosso planeta, assim como a sua subsistência, está diretamente ligado à existência da água. Sobre as propriedades e características da água é **correto** afirmar que:



Molécula da água

Disponível em: http://www.quimica.seed.pr.gov.br/modules/galeria/uploads/3/normal_6_3agua.jpg

- (A) A taxa de água em um ser vivo depende somente da atividade do tecido.
- (B) A propriedade solvente da água é importante, pois todos os reagentes químicos contidos dentro das células estão dissolvidos na água e todas as reações químicas celulares ocorrem em meio líquido.
- (C) Os dois átomos de hidrogênio e o de oxigênio se organizam numa disposição espacial linear. Essa disposição dos átomos estabelece, na molécula da água, uma zona positiva e uma zona negativa do lado oposto.
- (D) A coesão entre as moléculas de água no estado líquido é responsável por sua baixa tensão superficial, observada quando pequenos animais, como insetos, pousam na água sem afundar.
- (E) Devido ao baixo calor específico da água, as trocas gasosas entre a água e o meio são mais rápidas. Em função dessa propriedade, a temperatura aumenta dentro da célula, com variações bruscas, que afetariam o metabolismo celular.

QUESTÃO 37

“... As pontes de hidrogênio surgem nas moléculas de DNA (ADN), na água e nas proteínas, por exemplo. Devido à sua existência, ocorrem fenômenos de grande importância, que chegam a aparecer de maneira cotidiana. O ponto de ebulição da água, a menor densidade do gelo relativamente à água em estado líquido e a consistência da glicerina estão relacionadas com a presença de pontes de hidrogênio nas moléculas...”

Disponível em: Conceito de ponte de hidrogênio - O que é, Definição e Significado <http://conceito.de/ponte-de-hidrogenio#ixzz4mohjGwi>

Por querer beber água gelada, um aluno coloca uma garrafa cheia de água e tampada no congelador, depois de passado um tempo ele abre a geladeira para retirar a garrafa e percebe que a mesma estava quebrada. Através do que diz o texto acima, dentre as alternativas abaixo qual a mais se aproxima da explicação para esse fenômeno?

- (A) A parede da garrafa diminui ao congelar, mas a água mantém o volume, fazendo a garrafa quebrar.
- (B) A parede da garrafa esfria mais rápido que a água, encolhendo muito.
- (C) A água aumenta de volume ao congelar, forçando a parede da garrafa para fora.
- (D) A água gela mais rápido que a garrafa, diminuindo de volume, fazendo a garrafa quebrar.
- (E) A água e a parede da garrafa, ao congelar, diminuem de volume; o vidro não resiste e quebra.

QUESTÃO 38

“... As planárias são seres primitivos, vermes, fazem parte da Classe *Turbellaria* e do grupo dos *Platyhelminthes*, existem em ambientes terrestres e aquáticos marinhos ou dulcícolas. Duas espécies cavernícolas brasileiras foram recentemente descritas. A maioria das espécies atingem poucos milímetros ou centímetros enquanto outras podem chegar a 60 cm. O hábito alimentar de grande parte das espécies é carnívoro ou necrófago. Os "olhinhos" são chamados de ocelos e tem percepção de luz, sendo muito mais rudimentares que olhos.

Embora não sejam nem um pouco bem vindas em nossos aquários, são usadas em muitos estudos científicos por causa da sua incrível capacidade de regeneração.



Disponível em: http://farm7.static.flickr.com/6218/6252986101_9e8642bb7e_z.jpg

Justamente por causa dessa capacidade regenerativa nunca, mas jamais mesmo, corte ou esmague uma planária achando que vai se livrar dela. As planárias tem uma capacidade incrível de formar outra planária a partir de um corte, o que era um problema vai virar vários. Há um registro de 1898 (T. H. Morgan) de que Planárias conseguem se regenerar a partir de um pedaço de 1/279 do seu corpo!”

Disponível em: http://www.planetainvertebrados.com.br/index.asp?pagina=especies_ver&id_categoria=28&id_subcategoria&com=1&id=124&local=2

As planárias apresentam uma capacidade de regeneração. Caso cortemos uma planária ao meio, dividindo-a em duas partes iguais, ela é capaz de originar dois indivíduos, o nome desse tipo de reprodução é chamada de:

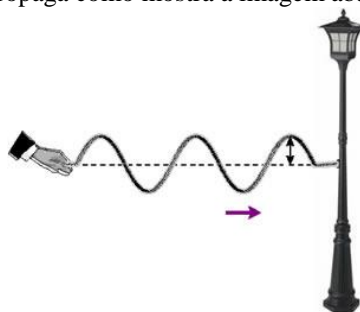
- (A) Fissão transversal.
- (B) Brotamento.
- (C) Gemiparidade.
- (D) Divisão binária.
- (E) Partenogênese.

QUESTÃO 39

“... Ao amarrarmos a extremidade de uma corda em um poste, pegar na outra extremidade e começarmos a provocar perturbações, sacudindo a corda para cima e para baixo, logo surgiu uma chanfradura que se movimentará ao longo da corda. A perturbação provocada é denominada como pulso e a propagação deste constitui uma onda...”

Disponível em: <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/fisica/ondas-2.htm>

Logo, vemos então que onda é um pulso que se propaga como mostra a imagem abaixo:



Disponível em: <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/upload/conteudo/ondas2.jpg>

Dessa forma, todo e qualquer tipo de onda não transporta matéria. A onda é um pulso que se propaga de um ponto a outro levando energia sem transporte de matéria. Com base nisso, é sabida a existência de ondas mecânicas, como o som, e ondas eletromagnéticas, como a luz, considerando-as a diferença entre elas :

- (A) A velocidade de propagação, calculada pelo produto do comprimento de onda pela frequência, só é assim obtida para ondas eletromagnéticas.
- (B) As ondas eletromagnéticas podem assumir uma configuração mista de propagação transversal e longitudinal.
- (C) Apenas as ondas eletromagnéticas, em especial a luz, sofrem o fenômeno denominado difração.
- (D) Somente as ondas eletromagnéticas podem propagar-se em meios materiais ou não materiais.
- (E) A interferência é um fenômeno que ocorre apenas com as ondas eletromagnéticas.



QUESTÃO 40

“... Cada espécie de microrganismo apresenta para seu crescimento uma temperatura mínima, ótima e máxima. Estas são conhecidas como temperaturas “cardinais”. As temperaturas cardinais de uma espécie particular podem variar no ciclo de vida do microrganismo e de acordo com o conteúdo nutricional do meio. A temperatura pode afetar a taxa de crescimento, assim como o tipo de reprodução. A temperatura ótima para o crescimento pode não ser necessariamente a temperatura ótima para toda atividade celular. (...) Os fungos mostram grande diversidade de comportamento nas variações de temperatura e ao poder de resistência ao frio e ao calor. A temperatura não só influi no crescimento da parte vegetativa como também no tamanho e número dos esporos. Os fungos podem em temperaturas desfavoráveis, principalmente frias, permanecer em estado de vida latente, germinando ou voltando a desenvolverem-se desde que as condições de temperatura se tornem propícias...”

Disponível em: https://disciplinas.usp.br/pluginfile.php/742177/mod_resource/content/0/Apostila%20Pratica%20LEN%20Microbiologia%20-%20versao%202008.pdf

Os microrganismos podem ser divididos em três grupos primários, de acordo com a variação de temperatura na qual crescem melhor. De acordo com seus conhecimentos acerca do estudo dos microrganismos, quais são os grupos que crescem da temperatura, para a maior temperatura respectivamente:

- (A) Psicrófilos, Mesófilos e Termófilos.
 - (B) Psicrófilos, Termófilos e Mesófilos.
 - (C) Mesófilos Psicrófilos e Termófilos.
 - (D) Termófilos, Mesófilos e Psicrófilos.
 - (E) Mesófilos Termofilos e Psicofilos.
-
-