



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**

**CONCURSO PÚBLICO DA CARREIRA DE TÉCNICO- ADMINISTRATIVO EM
EDUCAÇÃO**

EDITAL 020/2008-UFPA

**CARGO DE TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: PESCA
(29 de junho de 2008)**

NOME DO CANDIDATO

INSCRIÇÃO

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

1. Este Boletim contém o comando da Redação e 40 (quarenta) questões objetivas, abrangendo 10 de Língua Portuguesa; 10 de Matemática; 5 de Noções de Informática e 15 de Conhecimentos Específicos.
2. Cada questão apresenta cinco alternativas, das quais apenas uma é correta.
3. Confira se a prova está completa e, caso exista algum problema, comunique-o imediatamente ao fiscal de sala.
4. As respostas das questões devem ser assinaladas no Cartão-Resposta, fornecido especificamente para este fim.
5. A Redação deve ser feita no FORMULÁRIO específico para esse fim.
6. Para o assinalamento das respostas às questões e desenvolvimento da Redação, utilize caneta esferográfica de tinta preta (preferencialmente) ou azul, pois **NÃO** serão consideradas respostas e Redação a lápis.
7. O Cartão-Resposta não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas. Não é permitida a utilização de qualquer espécie de corretivo.
8. O Cartão-Resposta só será substituído se contiver falha de impressão.
9. Assine seu nome na lista de presença do mesmo modo como foi assinado no seu documento de identificação.
10. Esta prova terá duração de 5 horas, com início às 8 e término às 13.(horário de Belém).
11. Ao término da resolução das questões, devolva ao fiscal de sala todo o material referente a esta prova.

BOA PROVA!

ÓRGÃO EXECUTOR



MARQUE A ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA NAS QUESTÕES DE 01 A 40.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder às questões de 1 a 10.

VIVA A MANGUEIRA, A ÁRVORE DE BELÉM

01 A mangueira, que associou seu nome ao de Belém, está condenada. Dizem os especialistas que ela
02 causa mais problemas à vida urbana moderna do que oferece soluções: suas raízes são agressivas, suas
03 grandes folhas entopem bueiros e seu fruto causa danos a pessoas e coisas. Tudo verdade. Mas só parte da
04 verdade. Podas sistemáticas previnem os efeitos negativos da mudança de folhas. Construções adaptadas às
05 suas raízes tornam-nas acomodáveis. Formação de turmas adestradas de meninos para coletar as mangas na
06 época devida não só evita os prejuízos gerais como alimenta quem precisa e dá trabalho e assistência a jovens
07 (que, antes e depois do trabalho, seriam alimentados e instruídos).

08 Quanto vale o título de “cidade das mangueiras”, que Belém conquistou? É investimento secular. A
09 população da cidade cresceu em número e em agressividade aos elementos naturais da paisagem. Ainda assim,
10 as mangueiras sobreviveram. E continuaram a ser estimadas. Porque dão sombra, porque dão perfume, porque
11 dão frutos, porque abrigam, porque são boas companheiras de rua. Porque são tão ou mais Belém do que eu e
12 você. Por que sacrificá-las a uma sentença condenatória tecnocrática, sem componente humano e sem
13 intimidade com a história e a natureza da cidade?

14 Podemos experimentar novas espécies florestais nativas, adaptadas, ou exóticas. Mas nas áreas que
15 não têm mangueiras. Permanecerem onde estão, e ao nosso lado, é direito de conquista. Delas e nosso. Eu, pelo
16 menos, a essa recomendação de substituir mangueiras por outras árvores, no centro velho da cidade, reajo, de
17 pronto, com um grito de combate: *vade retro*, satanás.

18 Não abro mão de continuar a morar na cidade das mangueiras.

Lúcio Flávio Pinto, Jornal Pessoal, maio de 2008 (1ª quinzena)

1 No texto, a mangueira é considerada

- (A) a mais preciosa de todas as árvores porque seu fruto é muito saboroso.
- (B) uma árvore centenária, cuja fruto tem alimentado boa parte da população brasileira.
- (C) uma espécie em extinção na paisagem urbana das cidades brasileiras.
- (D) uma árvore que causa muitos prejuízos ao belenense, por isso deve ser substituída.
- (E) um símbolo da cidade de Belém porque faz parte do cenário da cidade há muito tempo.

2 O texto expõe argumentos em defesa das mangueiras. Assim a alternativa que **NÃO** atende a esse propósito é:

- (A) “...suas raízes são agressivas, suas grandes folhas entopem bueiros e seu fruto causa danos a pessoas e coisas.” (linhas 03-04)
- (B) “Podas sistemáticas previnem os efeitos negativos da mudança de folhas.” (linha 4)
- (C) “Construções adaptadas às suas raízes tornam-nas acomodáveis.” (linhas 4-5)
- (D) “Formação de turmas adestradas de meninos para coletar as mangas na época devida não só evita os prejuízos gerais como alimenta quem precisa e dá trabalho e assistência a jovens...” (linhas 5-6)
- (E) “Porque dão sombra, porque dão perfume, porque dão frutos, porque abrigam, porque são boas companheiras de rua.” (linhas 10-11)

3 No fragmento

“Podas **sistemáticas** previnem os efeitos negativos da mudança de folhas.” (linha 4),

a palavra em negrito poderia ser substituída por

- (A) coordenadas.
- (B) anuais.
- (C) metódicas
- (D) periódicas.
- (E) similares.

4 No trecho “**Tudo** verdade” (linha 3), o termo em destaque

- (A) expressa sentido pejorativo em relação às mangueiras.
- (B) indica que os prejuízos causados pelas mangueiras são indeterminados.
- (C) resume os problemas causados pela mangueira.
- (D) faz referência a algo vago, indeterminado.
- (E) designa infinidade de problemas provocados pelas mangueiras.

5 O enunciado em que **NÃO** apresenta linguagem conotativa é:

- (A) “A mangueira, que associou seu nome ao de Belém, está condenada.” (linha 1)
- (B) “Dizem os especialistas que ela causa mais problemas à vida urbana moderna do que oferece soluções...” (linhas 1 e 2)
- (C) “Podas sistemáticas previnem os efeitos negativos da mudança de folhas.” (linha 4)
- (D) “Porque dão sombra, porque dão perfume, porque dão frutos, porque abrigam, porque são boas companheiras de rua.” (linhas 10-11)
- (E) “Podemos experimentar novas espécies florestais nativas, adaptadas, ou exóticas. Mas nas áreas que não têm mangueiras.” (linhas 14-15)

6 Em relação ao item em negrito no fragmento

“Construções adaptadas às suas raízes tornam-**nas** acomodáveis.” (linhas 4-5);

é correto afirmar que

- (A) não é obrigatório porque o verbo “tornar” não está empregado no pretérito perfeito do indicativo.
- (B) é obrigatório por uma exigência da regência do verbo “tornar”.
- (C) poderia ser substituído pelo pronome “lhes”, sem prejuízo de sentido.
- (D) seu emprego como complemento não está adequado à norma culta.
- (E) é um complemento redundante, portanto enfático.

7 Com o possível propósito de dar outro valor significativo a um termo, optou-se pela inversão da ordem direta no enunciado:

- (A) “... suas raízes são agressivas, suas grandes folhas entopem bueiros e seu fruto causa danos a pessoas e coisas.” (linhas 2-3)
- (B) “Podas sistemáticas previnem os efeitos negativos da mudança de folhas.” (linha 4)
- (C) “É investimento secular” (linha 8)
- (D) “A população da cidade cresceu em número e em agressividade aos elementos naturais da paisagem.” (linhas 8-9)
- (E) “Permanecerem onde estão, e ao nosso lado, é direito de conquista.” (linha 15)

8 No enunciado

“A população da cidade cresceu em número e em agressividade aos elementos naturais da paisagem. Ainda assim, as mangueiras sobreviveram.” (linhas 8 a 10),

a expressão “**Ainda assim**” poderia ser substituída por

- (A) já que.
- (B) mesmo assim.
- (C) até mesmo.
- (D) uma vez que.
- (E) porque assim.

9 Julgue as afirmativas abaixo.

I O enunciado “Porque são tão ou mais Belém do que eu e você.” (linhas 11-12) permite compreender que as mangueiras se identificam com Belém, mais do que o autor e o leitor do texto.

II O enunciado “Por que sacrificá-las a uma sentença condenatória tecnocrática, sem componente humano e sem intimidade com a história e a natureza da cidade?” (linhas 12-13) permite compreender que se deve avaliar fatos da natureza sem considerar o contexto histórico natural da cidade.

III O enunciado “Permanecerem onde estão, e ao nosso lado, é direito de conquista. Delas e nosso” (linha 15) permite compreender que as mangueiras não devem ser substituídas por outras espécies florestais porque elas já fazem parte do cenário natural da cidade de Belém.

IV O enunciado “Eu, pelo menos, a essa recomendação de substituir mangueiras por outras árvores, no centro velho da cidade, reajo, de pronto, com um grito de combate: *vade retro, satanás*” (linhas 15 a 17)

permite compreender que somente com muita reza é que se conseguirá manter as mangueiras na cidade velha de Belém.

Estão corretas as afirmativas

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

10 A alternativa que poderia apresentar dois pontos em lugar de ponto, à semelhança da pontuação feita no trecho:

- (A) “Tudo verdade. Mas só parte da verdade.” (linhas 3 e 4)
- (B) “Podas sistemáticas previnem os efeitos negativos da mudança de folhas. Construções adaptadas às suas raízes tornam-**nas** acomodáveis.” (linhas 4-5)
- (C) “E continuaram a ser estimadas. Porque dão sombra, porque dão perfume, porque dão frutos, porque abrigam, porque são boas companheiras de rua.” (linhas 10 a 11)
- (D) “Porque são tão ou mais Belém do que eu e você. Por que sacrificá-las a uma sentença condenatória tecnocrática, sem componente humano e sem intimidade com a história e a natureza da cidade?” (linhas 11 a 13)
- (E) “Podemos experimentar novas espécies florestais nativas, adaptadas, ou exóticas. Mas nas áreas que não têm mangueiras.” (linhas 14-15)

MATEMÁTICA

11 O serviço de importação da UFPA adquiriu produtos a serem pagos em dólares. A previsão de pagamento foi feita quando o câmbio era de R\$1,73 por U\$1,00. Ao ser realizado o pagamento, com o dólar valendo no câmbio R\$1,70, foi pago a menos do previsto R\$127,20. A UFPA, ao quitar o valor da importação, pagou, então

- (A) R\$ 7 758,00.
- (B) R\$ 7 885,20.
- (C) R\$ 7 208,00.
- (D) R\$ 7 335,20.
- (E) R\$ 7 232,40.

12 Em uma reforma administrativa dois órgãos foram unificados. No primeiro órgão trabalhavam 50 funcionários, tramitando 12.000 processos por mês, e no segundo órgão trabalhavam 60 funcionários, tramitando 10.000 processos por mês. Com a unificação houve um ganho de produtividade de 10% no trabalho dos funcionários na tramitação da totalidade dos processos. O número de funcionários necessário para o novo órgão é a soma dos números de funcionários de cada órgão reduzido de

- (A) 6 funcionários.
- (B) 8 funcionários.
- (C) 9 funcionários.
- (D) 10 funcionários.
- (E) 12 funcionários.

13 Um soro produzido em laboratório necessita de três produtos químicos para ser produzido, sendo 20 gramas do produto A, 12 gramas do produto B e 15 gramas do produto C por litro de soro. Cada litro serve para realizar 100 análises. Para realizar 22.000 análises, serão necessárias, respectivamente, dos produtos A, B e C as quantidades em quilogramas de

- (A) 4,4 kg, 2,64 kg e 3,3 kg.
- (B) 42 kg, 26,4 kg e 33 kg.
- (C) 4 kg, 2,4 kg e 3 kg.
- (D) 40 kg, 24 kg e 30 kg.
- (E) 4,4 kg, 2,8 kg e 3,5 kg.

A tabela abaixo, necessária para resolver as questões 14 e 15, fornece o número de alunos, professores e funcionários da Universidade Federal do Pará (UFPA), por ano, segundo o Anuário Estatístico 2007:

Ano	2002	2003	2004	2005	2006
Alunos	40 866	41 190	44 302	46 785	34 918
Professores	2 249	2 227	2 347	2 337	2 436
Funcionários	2 138	2 189	2 345	2 342	2 870

14 Com base na tabela, podemos afirmar que

- (A) o número de alunos da UFPA teve a maior taxa de crescimento do ano 2004 para o ano 2005.
- (B) o número de professores teve maior acréscimo porcentual do ano 2005 para o ano 2006.
- (C) a relação aluno/professor alcançou seu auge no ano de 2005, sendo de aproximadamente 20 alunos para cada professor.

- (D) a taxa de crescimento do número de funcionários entre os anos de 2002 e 2006 foi de 30%.
- (E) o número de professores se manteve superior ao número de funcionários.

15 Com base na tabela, podemos afirmar que

- (A) o número médio de professores entre os anos de 2002 e 2006 foi superior ao número médio de funcionários no mesmo período.
- (B) o número médio de alunos entre os anos de 2002 e 2006 foi de 40.612.
- (C) o número médio de alunos entre os anos de 2002 e 2006 foi de 41.612 e a moda da distribuição de freqüência dos alunos é 46.785.
- (D) o número médio de funcionários no período de 2002 a 2006 foi de 2.710.
- (E) a moda da distribuição de freqüência dos funcionários foi de 2.138.

16 Projeta-se um reservatório para cem mil litros de água em forma de um cone reto. Se o raio da base é de 5 metros e se $\pi=3,15$, obtemos que sua altura será de aproximadamente

- (A) 3,50 metros.
- (B) 3,62 metros.
- (C) 3,90 metros.
- (D) 3,70 metros.
- (E) 3,81 metros.

17 Em uma instituição de ensino, o número de alunos varia anualmente segundo a equação $M(t)=640+14(t-1990)$ e o número de alunas pela equação $F(t)=580+18(t-1990)$, onde t representa o ano. Com base nas equações, pode-se afirmar que

- (A) em 2003 o número de alunas é superior ao número de alunos e em 2006 o número de alunas é inferior ao número de alunos.
- (B) em 2004 o número de alunas é inferior ao número de alunos e em 2005 o número de alunas é superior ao número de alunos.
- (C) em 2002 o número de alunas é inferior ao número de alunos e em 2006 o número de alunos é superior ao número de alunas.
- (D) a partir de 2005 o número de alunos e o de alunas coincidem.
- (E) em 2004 o número de alunas é inferior ao número de alunos e em 2006 o número de alunas é superior ao número de alunos.

18 Em uma reação química, a massa de um dos reagentes varia de acordo com a equação $M(t)=100\exp(-0,3t)$, onde t é o tempo em horas contado a partir do início da reação, e M(t) a massa restante do reagente em kg no tempo t. Sabendo que $\ln(0,3)=-1,2$, podemos afirmar que a massa do reagente será de 30 kg após o período de

- (A) 3 horas e 45 min.
- (B) 4 horas.
- (C) 4 horas e 15 min.
- (D) 4 horas e 30 min.
- (E) 4 horas e 45 min.

19 Um funcionário recebeu duas faturas. A primeira era da aquisição de 20 computadores e 10 impressoras, no total de R\$ 37.000,00. A segunda fatura correspondia à aquisição de 15 computadores e 3 impressoras, perfazendo um total de R\$ 24.600,00. Se o preço dos computadores e impressoras é o mesmo em ambas as faturas, podemos afirmar que cada impressora custou

- (A) R\$ 700,00.
- (B) R\$ 710,00.
- (C) R\$ 720,00.
- (D) R\$ 730,00.
- (E) R\$ 740,00.

20 Seis funcionárias irão ocupar uma mesma sala, onde seis mesas estão dispostas em três filas de duas mesas. Se as posições serão ocupadas por sorteio, a probabilidade de duas funcionárias amigas de ficarem na mesma fila é de

- (A) 1/5.
- (B) 1/4.
- (C) 1/3.
- (D) 3/5.
- (E) 2/5.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

21 No contexto de Internet/Intranet, considere as asserções abaixo:

I Intranet é uma rede privada de computadores. Uma espécie de mini-internet confinada à determinada organização.

II Uma intranet utiliza um único protocolo, de acordo com a finalidade: compartilhamento de impressoras, por exemplo.

III HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure) é uma implementação do protocolo http, onde os dados são transmitidos através de uma conexão criptografada.

IV Os protocolos FTP e TFTP são empregados para transferência de arquivos na internet.

V Os serviços de *Telnet* estão relacionados ao envio e à recepção de mensagens eletrônicas.

Estão CORRETOS os itens:

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

22 Acerca da técnica de hash para organização de arquivos, considere as afirmações abaixo:

I Uma das técnicas para resolver o problema da colisão é a de reservar uma área na memória principal (cash) com a finalidade de armazenamento dos registro com os quais ocorreu a colisão.

II Um de seus problemas é o da colisão: dois ou mais registros são mapeados pela função hash para o mesmo endereço.

III Pode-se aplicar a técnica a vários campos do mesmo arquivo. Dessa forma, pode-se ter um hash primário e um ou mais hashes secundários.

IV Baseia-se no cálculo do endereço de um determinado registro como uma função do conteúdo de algum de seus campos.

V As principais funções de mapeamento (hash) empregam funções randômicas para gerar o endereço de determinado registro.

Estão CORRETOS os itens:

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

23 Em uma plataforma GNU-Linux, os comandos empregados na linha de comando para, respectivamente, mudar de diretório, excluir um arquivo, limpar a janela em uso e listar o conteúdo de um diretório são:

- (A) 'cd', 'del', clear, e 'ls'.
- (B) 'cd', 'rm', 'cls' e 'ls'.
- (C) 'cd', 'rm', clear, e 'ls'.
- (D) 'md', 'del', clear, e 'dir'.
- (E) 'md', 'rm', cls, e 'dir'.

24 Componente da arquitetura com a função de comunicação de dados entre os diferentes periféricos e o processador:

- (A) BIOS.
- (B) Barramento.
- (C) ULA.
- (D) Unidade ótica.
- (E) Placa mãe.

25 É o dispositivo de hardware, de comunicação de dados, que converte sinais digitais em analógicos e vice-versa:

- (A) Switch.
- (B) Hub.
- (C) Modem.
- (D) Roteador.
- (E) BIOS.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS (TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: PESCA)

26 Embarcação é uma construção feita de madeira, concreto, ferro, aço ou da combinação desses e outros materiais, que flutua e é destinada a transportar pela água pessoas ou coisas. Em relação à embarcação de pesca, é correto afirmar que as partes que a compõem são:

- I casco, proa, popa, bordos, carena e castelo.
- II casco, tralha superior e arcala inferior.
- III costado, bochechas e alhetas.
- IV proa, snap e covô.

Estão corretas as afirmativas:

- (A) I, III e IV, somente.
- (B) I, II e III, somente.
- (C) I e III, somente.
- (D) II, III e IV, somente.
- (E) I e II, somente.

27 Manobrar um navio é uma arte e só se consegue fazer bem à custa de muita prática no mar. Em relação às manobras de uma embarcação podemos afirmar que são fatores que influenciam no seu governo:

- I** efeito do leme e calado.
- II** efeitos do propulsor e pouca profundidade.
- III** condições do mar e vento.
- IV** pequena largura de um canal.
- V** distância percorrida

Estão corretas as afirmativas:

- (A)** I, II, III e IV, somente.
- (B)** II e V, somente.
- (C)** III e IV, somente.
- (D)** I e IV, somente.
- (E)** I e III, somente.

28 O conhecimento da frota pesqueira de uma comunidade, de um município, de um estado ou de um país é condição indispensável ao planejamento e/ou desenvolvimento de projetos de pesca, tanto pela iniciativa pública quanto pela privada. Segundo a descrição do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis/Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Norte (IBAMA/CEPNOR), é correto afirmar que as embarcações podem ter a seguinte classificação:

- (A)** casco, proa, popa, bordos, carena e castelo.
- (B)** obras mortas, obras vivas e grinalda.
- (C)** tombadilho, superestrutura central e talhamar.
- (D)** barco de pequeno porte, barco de médio porte e barco industrial.
- (E)** montaria, canoa a vela, canoa motorizada, barco de pequeno porte, barco de médio porte, barco industrial e geleira.

29 Em relação às características das principais pescarias realizadas na costa norte do Brasil, é correto afirmar:

- (A)** A piramutaba *Brachyplatystoma vaillantii* é um peixe de água doce, que vive apenas em rios e estuários, sendo mais largamente distribuída durante o período chuvoso. É mais abundante em profundidades entre 10 e 25 m, não encontrada acima de 30 m. É capturada pela frota industrial no Estado do Pará, em pesca realizada por cerca de 61 barcos, que utilizam o arrasto de parelha.
- (B)** A gurijuba *Arius parkeri* apresenta melhor distribuição entre 5 e 10 m, em todas as estações do ano. Não é encontrada em rios e é mais largamente presente em estuários do que em oceanos, adaptando-se melhor em águas salobras do que salgadas.
- (C)** Os tubarões possuem uma alta fecundidade, maturidade sexual precoce e baixa longevidade, o que os torna bem menos suscetíveis à sobre-pesca que os peixes teleósteos.

- (D)** As embarcações que capturam o camarão rosa *Farfantepenaeus subtilis* na costa do Pará têm comprimento de aproximadamente 22m, com motor, em geral, de 375 hp. A arte de pesca utilizada é a rede de arrasto de fundo com portas (duas redes por barco com a utilização de tangones). A conservação do pescado ocorre em câmaras frigoríficas. A autonomia varia entre 45 e 60 dias de pesca, produzindo uma captura anual de cerca de 20 toneladas de cauda de camarão rosa por barco.
- (E)** Os tubarões são capturados para produção de filé devido a ausência de esqueleto ósseo.

30 Ainda hoje, a pesca na região Norte é praticada utilizando-se métodos tradicionais e equipamentos rudimentares, de modo geral confeccionados pelos próprios pescadores. Em relação à confecção dos apetrechos de pesca empregados na região podemos afirmar:

I Redes malhadeiras são redes de emalhe ou de espera de forma retangular, confeccionada com fios de nylon, de aberturas e comprimentos variados, dependendo da espécie alvo. Usam-se entralhes de chumbo e bóias, de acordo com a posição que se deseja colocá-la na coluna d'água.

II Os covos ou manzuás são estruturas de madeira (geralmente do mangue) com entrada em forma de "V", chamada de "espia", que direciona os peixes para o interior da armadilha ou "chiqueiro".

III O curral de pesca é um aparelho de forma cilíndrica constituído por uma estrutura de madeira e tela de nylon, e dotado de uma abertura central que lhe atribui as características de operacionalidade das armadilhas em geral.

IV A linha pargueira é constituída por uma linha principal, da qual saem várias linhas secundárias, com 60 cm em média, em cujas extremidades são colocados os anzóis. Para permitir que a linha principal atinja o fundo, coloca-se, em sua extremidade, uma chumbada de aproximadamente um quilo. O número de anzóis por pargueira varia de 15 a 30.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- (A)** I, II, e IV, somente.
- (B)** I, II e III, somente.
- (C)** II e III, somente.
- (D)** I e IV, Somente.
- (E)** I, somente.

31 Uma rede de arrasto é composta por diferentes estruturas, e cada seção tem sua finalidade e nomes específicos. Como principais estruturas da rede de arrasto temos:

- (A)** cabos rebocadores, asas, quadrado, copo, danleno, cabos varredores, portas.
- (B)** carregadeira, sacador, ante-sacador.
- (C)** chumbada, sacador, copo, danleno, cabos varredores, portas.(torne-a errada)
- (D)** sangas, snap, caniço.
- (E)** chumbada, snap, flutuadores e panagem.

32 Guincho é um equipamento utilizado em todos os barcos de pesca industrial. Em relação ao seu funcionamento e utilização podemos afirmar:

- (A) Os guinchos podem ser mecânicos ou hidráulicos.
- (B) As desvantagens do sistema hidráulico sobre os outros tipos de força correspondem ao maior espaço ocupado e às maiores dimensões de seus componentes.
- (C) Nos pequenos e médios barcos pesqueiros, a maneira mais simples de acionar as bombas hidráulicas é utilizar a força do motor principal.
- (D) O fluxo de água sob pressão representa a força hidráulica e esta tem por unidade o HP (Horse-Power).
- (E) Nos pequenos e médios barcos pesqueiros o acionamento do motor elétrico é a maneira mais utilizada para acionar as bombas hidráulicas.

33 Para a fabricação de fios, cabos, redes, etc. se utilizam fibras sintéticas classificadas nos seguintes grupos químicos:

- I Poliamida e poliéster.
- II Polietileno e polipropileno.
- III cloreto de polivinil e cloreto de polivinilideno.
- IV polivinil álcool e juta.

Estão corretas as alternativas

- (A) I, II, III e IV.
- (B) I e II, somente.
- (C) I, II e III, somente.
- (D) II e III, somente.
- (E) I, II e IV, somente.

34 Equipamentos eletrônicos estão tornando-se cada vez mais populares na frota comercial. A dificuldade de localizar cardumes está exigindo cada vez mais o aprimoramento dos meios de procura. Os principais equipamentos eletrônicos empregados são:

- (A) sonda, sonar e radar.
- (B) guinchos, caíco e bóia rádio.
- (C) sextante, radar e GPS.
- (D) rádio goniômetro, GPS e sextante.
- (E) GPS, radio goniômetro, sonar e sextante.

35 As fibras naturais de origem vegetal geralmente são compostas principalmente por celulose. São características das fibras naturais:

- (A) peso específico em torno de $0,5 \text{ g/cm}^3$, permeabilidade.
- (B) pouca resistência à abrasão (atrito), muita elasticidade.
- (C) resistência à deterioração.
- (D) perda de parte da resistência, quando submetidas a altas temperaturas.
- (E) muita elasticidade e elevado peso específico.

36 Em relação ao sistema HACCP (Hazard Analysis Control Points), é correto afirmar:

- (A) No Brasil, o sistema HACCP é utilizado em caráter experimental, não sendo obrigatório seu uso por todas as indústrias beneficiadoras de pescado e seus derivados.

- (B) Dentro da classificação de perigos químicos em pescados e seus derivados, podem ser incluídas substâncias que ocorrem naturalmente, intencionalmente, incidentalmente ou criminalmente.
- (C) Risco é a contaminação inaceitável de natureza biológica, química ou física, e/ou sobrevivência de microrganismos patogênicos.
- (D) Ponto de controle é um ponto, passo, local, processo ou procedimento, no qual se pode aplicar uma medida preventiva para reduzir ou eliminar vários perigos para a inocuidade do alimento.
- (E) Ponto crítico de controle é uma operação na qual medidas preventivas e/ou de controle são adotadas, visando a obedecer normas, padrões e especificações do produto.

37 Quanto aos métodos para avaliação do estado de frescor de pescados, é correto afirmar:

- (A) O pH do músculo do pescado é um método químico utilizado para avaliação do frescor.
- (B) O nitrogênio da trimetilamina (N-TMA) é um método químico recomendado para avaliação do frescor de pescados de água doce.
- (C) O nitrogênio das bases voláteis totais (N-BVT) é um método químico recomendado para avaliação do frescor de elasmobrânquios.
- (D) A hipoxantina é um dos produtos da decomposição do ATP e sua determinação se constitui em um método químico para avaliação do frescor de crustáceos e muitas espécies de peixes, inclusive os de água doce.
- (E) O método de avaliação do frescor do pescado baseado nos nucleotídeos produzidos pela decomposição de adenosina trifosfato é um método que exige pouco tempo, todavia é considerado pouco confiável.

38 A refrigeração é uma prática muito utilizada para conservação de pescados e derivados. Considerando este processo de conservação, assinale a alternativa correta:

- (A) A qualidade do produto congelado é mais fortemente influenciada pela temperatura final do produto do que pela velocidade de congelamento.
- (B) Durante a estocagem de produtos congelados, a quantidade de cristais de gelo formados tende a aumentar, porém estes assumem menores proporções em tamanho.
- (C) O local de formação de cristais de gelo durante o processo de congelamento é influenciado pela qualidade da carne do pescado. Em pescados frescos (antes e durante o *rigor mortis*), os cristais de gelo tendem a se formar em nível extracelular, reduzindo a quantidade de água perdida no processo de descongelamento.
- (D) Para pescados com grande espessura, é recomendado o congelamento por meio da aplicação de *sprays* de nitrogênio, visando a prevenir rachaduras e deformações do produto.
- (E) O glazeamento, após o congelamento, é uma forma de proteger a superfície do pescado, evitando-se dessecação, oxidação de lipídeos e perda de pigmentação durante a estocagem.

39 As alternativas abaixo se referem à organização e à representação social dos sujeitos envolvidos na atividade pesqueira, **EXCETO**:

- (A) Associação é uma entidade de direito privado, dotada de personalidade jurídica e caracteriza-se pelo agrupamento de pessoas para a realização e consecução de objetivos e ideais comuns, sem finalidade lucrativa.
- (B) As cooperativas têm por objetivo aglutinar pessoas que, por meio do seu trabalho, da sua produção ou da sua renda, atuando de forma coletiva e organizada, adquirem condições de conquistar espaços dentro na economia globalizada. As cooperativas têm como finalidade a obtenção de lucro.
- (C) A criação das colônias foi feita pela Marinha brasileira para assegurar uma linha de defesa da fronteira litorânea por meio dos pescadores.
- (D) O Banco Mundial define como tradicionais os grupos sociais cuja identidade social e cultural é distinta da sociedade dominante que os torna vulneráveis por serem desfavorecidos no processo de desenvolvimento. Desse modo, as comunidades litorâneas ou ribeirinhas de pescadores são consideradas tradicionais.
- (E) A extensão pesqueira atual baseia-se no pensamento de Paulo Freire (1979): “que a nossa participação no sistema de relações camponeses (pescadores) – natureza – cultura não pode ser reduzida a um ‘estar diante’, a um ‘estar sobre’ ou a um ‘estar para’, mas a ‘um estar com’ eles como sujeitos também da mudança e do desenvolvimento.”

40 Sobre os estoques pesqueiros da costa norte brasileira é correto afirmar:

- (A) A pesca de tubarões está suspensa em todo território nacional.
- (B) Para ordenar a pesca do pargo *Lutjanus purpureus*, foi instituído o período de defeso de janeiro a maio.
- (C) A captura de bagres estuarinos pela pesca artesanal ocorre somente durante o período chuvoso.
- (D) A captura da pescada gó *Macrodon ancylodon* ocorre sazonalmente com uma maior produção no período de transição entre o chuvoso e o seco.
- (E) Os estoques de pescada amarela da costa norte já apresentam sinais de sobre-exploração.