



# CONCURSO PÚBLICO

EDITAL Nº 06/2010

**Professor do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**

**DISCIPLINA / ÁREA**

*Engenharia de Pesca*

## Caderno de Provas

### Questões Objetivas

**INSTRUÇÕES:**

- 1- Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2- Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3- A prova terá duração máxima de 04 (quatro) horas, para as duas partes, não podendo o candidato retirar-se da sala em que se realiza a prova antes que transcorra 02 (duas) horas do seu início.
- 4- A prova é composta de 40 questões objetivas.
- 5- As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6- A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta).
- 7- A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8- O Candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.

## ENGENHARIA DE PESCA

**1)** Sobre a obrigatoriedade das embarcações a participar do **Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras**, assinale verdadeiro (V) ou falso (F), identificando a alternativa correta logo abaixo:

- atuantes na pesca de arrasto que operam em águas mais profundas do que 100 metros, sem exceção.
- todas as embarcações atuantes na pesca com armadilhas/covos que capturam caranguejos de profundidade, com comprimento igual ou superior a 15 metros.
- atuantes na pesca com armadilhas/covos/potes que capturam polvo, sem exceção.
- todas as embarcações de pesca com comprimento igual ou superior a 15 metros ou arqueação bruta igual ou superior a 50.
- todas as embarcações da pesca da lagosta com armadilha/covos com comprimento total igual ou superior a 12 metros.

- a) F,V,V,F,F
- b) V,V,V,F,V
- c) V,V,F,F,V
- d) F,V,F,V,F
- e) V,F,V,V,F

**2)** Na pesca de arrastão as embarcações usam redes de arrasto como artes de pesca e estão equipadas com máquinas de potência para rebocar a rede à velocidade de arrasto adequada. Possuem também guinchos de arrasto e o equipamento necessário para virar a rede para o bordo e fechar o saco para o convés. De acordo com seus conhecimentos sobre pesca de arrasto, marque a alternativa **CORRETA**.

- a) Tanto o arrasto de fundo como o arrasto pelágico podem ser realizados com um máximo de modificações nos equipamentos de pesca.
- b) No arrasto de parelha (dois barcos) a abertura vertical da rede é conseguida rebocando os cabos reais com dois arrastões de diferente potência de tração.
- c) O arranjo de um arrastão de parelha típico é, muitas vezes, semelhante ao de um arrastão lateral, tendo frequentemente os barcos menores dois tambores de redes para manobrar a rede de parelha, que é menor que a de um arrastão simples (um barco) de dimensões diferentes.
- d) Dependendo da área em que operam, a rede de arrasto que usam os barcos de arrastões podem ordenar-se por tamanhos, desde embarcações de boca aberta com motor interno até grandes barcos de arrastões com unidades congeladoras e navios-fábrica.
- e) Nos arrastões laterais as redes de arrasto são largadas pelos dois bordos da embarcação e os cabos reais passam por moitões colocados em um aro de pesca para vante.

**3)** O eixo propulsor é o componente que recebe o movimento do eixo de manivelas, transmitindo este movimento até a hélice, a fim de provocar o deslocamento da embarcação na água. A respeito do eixo propulsor de uma embarcação marque a alternativa **INCORRETA**.

- a) Reversão é a mudança no sentido da marcha da posição neutra para a marcha à vante e da posição neutra para marcha à ré.
- b) O aumento da rotação do eixo propulsor é feita através de engrenagens, com diâmetros diferentes localizadas na caixa de reversão e redução.
- c) O eixo propulsor é apoiado à vante na caixa de reversão e à ré, na bucha de apoio.
- d) A gaxeta envolve o eixo propulsor e fica comprimida dentro de um alojamento e a mesma serve para vedar a passagem de água do mar que faz pressão na bucha.
- e) As condições de funcionamento das engrenagens que efetuam a redução, quando se dá a transferência da rotação para o eixo propulsor, são estabelecidas pelo fabricante do motor.

**4)** A máquina térmica transforma energia calorífica em trabalho. Assim é com o motor, que transforma, a energia calorífica, do combustível, em trabalho do êmbolo, do eixo de manivelas e do eixo propulsor da embarcação. Para que o calor produzido não provoque superaquecimento, danificando as peças do motor, é necessário um sistema de resfriamento que diminuirá o calor que as peças adquirem em seu trabalho, evitando que o material sofra avarias. A respeito do sistema de resfriamento de um motor de uma embarcação, assinale verdadeiro (V) ou falso (F), identificando a alternativa correta logo abaixo:

( ) o resfriamento das peças do motor é necessário porque ele é uma máquina térmica, isto é, que produz calor.

( ) o sistema de resfriamento mais usado é o sistema aberto, pois neste sistema existem duas bombas que aspiram água do mar que circula no motor, resfriando-o e sendo descarregada no mar.

( ) o sistema de resfriamento fechado o motor é resfriado com água doce que, por sua vez é resfriada pela água do mar.

( ) o circuito de água salgada, a água é aspirada do mar pela bomba de água salgada, através da válvula de abastecimento de água salgada, localizada no resfriador.

( ) resfriador, bomba de água doce, bomba de água salgada, coletor de entrada de água doce, coletor de saída da água doce e válvula termostática, são componentes que constituem o sistema fechado de resfriamento.

- a) F,V,V,F,V
- b) F,F,V,V,V
- c) V,V,F,V,F
- d) V,F,V,F,V
- e) V,V,F,F,V

**5)** No que diz respeito ao funcionamento de um motor diesel, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) O ciclo de funcionamento do motor pode efetuar-se em dois ou em quatro tempos.
- b) A conectora ou biela transfere para o êmbolo os movimentos do eixo de manivelas, que são alternados e circulares.
- c) Os gases da combustão, ao expandirem-se, empurram o êmbolo para baixo.
- d) Os anéis de óleo não deixam que o óleo que lubrifica as paredes do cilindro chegue até a câmara de combustão.
- e) O êmbolo é um componente que trabalha dentro do cilindro, como se fosse um fundo móvel que se desloca em movimentos retilíneos e alternados, entre o ponto morto superior (PMS) e o ponto morto inferior (PMI) do cilindro.

**6)** Sobre o sistema de combustível, assinale verdadeiro (V) ou falso (F), identificando a alternativa correta logo abaixo:

depósito de combustível, bomba alimentadora e injetora, rede de canalização, filtros de válvulas de injeção de combustível e reguladora de pressão são componentes que fazem parte de um sistema de combustível.

a bomba alimentadora aspira o combustível do reservatório, enviando-o pela rede do sistema, por meio de canalizações e filtros, até a câmara principal da bomba injetora, em alta pressão.

o combustível percorre diferentes redes de canalização do reservatório à bomba injetora, da bomba alimentadora à bomba injetora, do filtro principal ao bico injetor e retornando ao reservatório, fechando assim o ciclo.

a bomba injetora é que dá a pressão necessária para o combustível chegar ao bico injetor.

a bomba alimentadora funciona manualmente para expurgo do ar do sistema e, automaticamente, quando o motor está em movimento.

a) V,F,F,V,V

b) V,F,V,V,F

c) F,F,V,V,V

d) V,V,V,F,F

e) F,V,V,F,V

**7)** Quanto aos lubrificantes, assinale verdadeiro (V) ou falso (F), identificando a alternativa correta logo abaixo:

os óleos graxos oferecem vantagens de maior oleosidade em comparação com os óleos minerais.

as graxas lubrificantes são misturas de sabão com óleos graxos.

dependendo do tipo de sabão empregado, as graxas podem apresentar uma textura fibrosa com base de sabão de sódio.

são exemplos de lubrificantes sintéticos os glicóis e os silicones.

os lubrificantes sintéticos apresentam melhores características que os óleos minerais e graxos.

a) V,F,F,V,V

b) V,F,V,V,V

c) F,F,V,V,V

d) V,V,V,F,F

e) F,V,V,F,V

**8)** Sobre as principais embarcações pesqueiras que atuam no litoral do ES, assinale verdadeiro (V) ou falso (F), identificando a alternativa correta logo abaixo:

os barcos de arrasto industrial representam o maior número de embarcações

as embarcações classificadas como baiteira não apresentam convés e possuem comprimento entre 9 e 12 m.

as embarcações classificadas como barco motorizado pequeno são de madeira, motorizado com convés e pequena cabine na parte central.

barco motorizado médio são barcos de madeira motorizados e cabine grande próximo à popa.

barco motorizado grande é caracterizado por apresentar o casco de aço, possuir cabine próximo à proa e, geralmente, apresentar de 18 a 25 metros de comprimento.

a) V,F,F,V,V

b) V,F,V,V,F

c) F,F,V,V,F

d) V,V,V,F,F

e) F,V,V,F,V

**9)** Um Patão de Pesca lança a âncora com aproximadamente 54 metros de amarra. Admitindo-se que essa operação foi realizada com o mínimo de segurança, pergunta-se qual a profundidade aproximada, em pés, no local de lançamento desse ferro.

- a) 20 pés
- b) 30 pés
- c) 40 pés
- d) 50 pés
- e) 60 pés

**10)** Sobre guinchos e aparelhos de fundear e suspender, assinale verdadeiro (V) ou falso (F), identificando a alternativa correta logo abaixo:

- Utiliza-se para sinalizar a âncora uma boia, chamada de boia da amarra, oferecendo assim melhores condições de visualização durante a manobra de suspender.
- A âncora faz parte do conjunto que forma o aparelho de fundear e suspender.
- As âncoras do tipo Almirantado são as mais utilizadas nas embarcações atualmente.
- O *Power Block* é um dispositivo usado principalmente em barcos de pesca de espinhel.
- a poita é um corpo pesado geralmente um bloco de cimento, ferro, pedra ou outro tipo de material pesado utilizado para fundear pequenas embarcações.

- a) V,V,V,F,V
- b) V,F,V,V,F
- c) F,V,F,F,V
- d) F,V,V,F,V
- e) V,F,F,V,V

**11)** Referente às artes de pesca praticadas ao longo do litoral capixaba, associado às espécies alvo, assinale verdadeiro (V) ou falso (F), identificando a alternativa correta logo abaixo:

- as principais artes de pesca registradas podem ser incluídas nas divisões das redes e das linhas, sendo que na divisão das redes destacam-se as de arrasto e espera e na divisão das linhas, destacaram-se as linhas de mão e os espinhéis;
- as principais artes de pesca encontradas podem ser incluídas nas divisões das redes e das varas de pesca (utilizadas na pesca do atum), sendo que na divisão das redes destacam-se as de espera e na divisão das varas, destacaram-se as varas de mão;
- as redes de espera são as artes de pesca mais utilizadas, pois na captura de *Scombridae* (família dos atuns), esta arte de pesca é extremamente eficiente.
- existe uma grande variedade de artes de pesca utilizadas ao longo do litoral capixaba, sendo esta diversidade atribuída a diversidade de espécies alvo na região, assim com a instabilidade da atividade, levando o pescador a alternância de modalidades de pesca.
- é possível encontrar grande variedade de artefatos de pesca ao longo do litoral capixaba, pois as comunidades pesqueiras possuem étnias diversas (indígenas, afrodescendente e europeus), sendo que cada etnia contribuiu com um grupo de artes de pesca.

- a) V, F, F, V, F
- b) F, F, F, V, F
- c) V, F, V, F, F
- d) V, F, F, V, V
- e) V, F, F, F, F

**12)** Segundo dados a FAO (*Food and Agriculture Organization*), no documento intitulado “*El Estado Mundial de La Pesca y La Acuicultura*”, abordando as tendências de produção de pescado (pesca de captura e aquicultura), assinale verdadeiro (V) ou falso (F), identificando a alternativa correta logo abaixo:

- ( ) em 2006, o consumo mundial de pescado *per capto* teórico é de aproximadamente 16,7 kg;
- ( ) pouco mais da metade (aproximadamente 53%) do pescado atualmente consumido a nível mundial possui origem na pesca extrativa e o restante é originário da aquicultura;
- ( ) o sudeste asiático é o maior produtor e consumidor de pescado a nível mundial, principalmente na Índia, que ultrapassou a China em pesca marinha;
- ( ) a produção mundial de pesca de captura e aquicultura proporcionou aproximadamente 110 milhões de toneladas de pescado para consumo humano em 2006.
- ( ) a China é o grande consumidor mundial de pescado, forçando inclusive a sua exclusão em alguns gráficos ou tabelas das estatísticas oficiais da FAO, para melhor estudo da realidade do conjunto mundial.

- a) F, V, F, V, F
- b) V, V, V, F, F
- c) V, V, F, V, V
- d) V, V, F, V, V
- e) F, V, F, F, F

**13)** Segundo dados do IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis), referentes ao ano de 2007, podemos afirmar **corretamente** que:

- a) no estado do Espírito Santo observou-se um crescimento na produção de pescado de 15,5% em relação a 2006.
- b) no estado do Espírito Santo observou-se uma diminuição na produção de pescado de 15,5% em relação a 2006.
- c) no estado do Espírito Santo observou-se que não houve alteração na produção de pescado em relação a 2006.
- d) no estado do Espírito Santo observou-se um crescimento no valor agregado ao pescado de 15,5% em relação a 2006.
- e) no estado do Espírito Santo observou-se um aumento no valor agregado ao pescado de 15,5% em relação a 2006.

**14)** De maneira geral, em relação a inserção das empresas que comercializam (importam e/ou exportam) pescado no Brasil, podemos afirmar corretamente que:

- a) a presença de pequeno número de empresas que exportam até quinhentos mil dólares, pois o mercado de exportação de pescado no Brasil é dominado por um grande número de empresas que comercializam acima de cinco milhões de dólares.
- b) considerando as empresas que exportam acima de quatro milhões de dólares de pescado, a maior parte está localizada na região sul-sudeste do Brasil.
- c) os Estados Unidos da América são o principal mercado de produtos pesqueiros brasileiros, enquanto que o maior fornecedor internacional de pescado ao Brasil é a Noruega.
- d) a lagosta é o segundo principal produto da pauta de exportação de pescado do Brasil, sendo o camarão marinho oriundo da carcinicultura o principal item de exportação;
- e) a sardinha e o filé de merluza são os principais itens de importação considerando a quantidade importada e o salmão e o bacalhau são os itens mais representativos em termos de valor de importação.

**15)** Com relação a política pública de desenvolvimento e fomento da produção pesqueira e aquícola no Brasil e no Espírito Santo, assinale verdadeiro (V) ou falso (F), identificando a alternativa correta logo abaixo:

( ) cabe a Secretaria especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP/PR), atual Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), entre outras, mas especialmente, promover a execução e a avaliação de medidas, programas e projetos de apoio ao desenvolvimento da pesca artesanal e industrial, bem como de ações voltadas à implantação de infra-estrutura de apoio à produção e comercialização do pescado e de fomento à pesca e aquicultura;

( ) no estado do Espírito Santo, o setor de pesca e aquicultura está vinculado a Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (SEAG) e foi implantado um novo modelo de gestão para o setor pesqueiro, em janeiro/2010, que operacionaliza as ações de pesca e aquicultura por meio das Secretarias Municipais de Pesca e Aquicultura;

( ) as políticas públicas do Ministério da Pesca e Aquicultura no Espírito Santo concentram-se unicamente no registro de pescadores e fiscalização da pesca amadora.

( ) está prevista a descentralização de recursos financeiros para instalação de Centro de Tecnologia e unidade de ensino na área de recursos pesqueiros, em parceria do Ministério da Pesca e Aquicultura e o Ministério da Educação, para o ano de 2011, com início das obras previsto para o segundo semestre de 2012 e início de funcionamento para 2014, a ser implantado na cidade de Piúma, na região sul do Espírito Santo.

( ) a região sul litorânea do Espírito Santo não possui nenhuma Secretaria Municipal de Pesca.

a) V, F, F, V, F

b) V, V, F, F, F

c) V, V, F, V, F

d) V, F, F, F, F

e) V, F, V, V, F

**16)** Com relação as características das embarcações de pesca utilizadas a nível mundial, está correto afirmar que:

a) o número de embarcações sem motor que atuam na atividade pesqueira em águas continentais é bastante pequeno;

b) em torno de 10% das embarcações pesqueiras e pequenas e motorizadas estão baseadas na Ásia;

c) em nível mundial, em torno de 90% das embarcações pesqueiras motorizadas medem mais de 12 metros;

d) em termos de tonelagem bruta (GT), a maior frota pesqueira do mundo pertence a Federação Russa, com aproximadamente 16% do total mundial.

e) atualmente, a idade média das embarcações pesqueiras em operação é de aproximadamente 7,4 anos.

**17)** Em relação às funções dos óleos lubrificantes de motores de combustão interna, em condições normais de funcionamento, assinale verdadeiro (V) ou falso (F), identificando a alternativa correta logo abaixo:

- diminuir atrito: com conseqüente diminuição do desgaste das partes em contato;
  - atuar como agente de limpeza: retirando carvões que se formam durante o funcionamento do motor e partículas de areia que passaram pelo sistema de filtragem do ar de admissão;
  - resfriamento auxiliar: somente nos motores de 2 tempos;
  - vedação: não possui função de vedação, pois os óleos lubrificantes são fluídos, mas impedem a entrada de água do radiador nas galerias de resfriamento, pois água e óleo não se misturam;
  - redução de ruído: amortece os choques e as cargas entre os mancais.
- a) V, F, F, F, V  
b) F, V, V, V, F  
c) V, F, V, F, V  
d) V, V, F, V, V  
e) V, F, F, V, V

**18)** Com relação ao sistema de lubrificação em motores de combustão interna, assinale verdadeiro (V) ou falso (F), identificando a alternativa correta logo abaixo:

- quando duas superfícies de contato se deslocam uma em relação à outra, há atrito: atrito seco, em que as superfícies estão em contato sem a interposição de lubrificante; atrito úmido, em que uma pequena película de lubrificante favorece a fricção sem impedir que as superfícies entrem em contato pela crista das suas rugosidades; atrito líquido, em que a película de lubrificante é contínua e homogênea, impedindo assim que as duas superfícies entrem em contato.
  - o filtro de óleo retém as impurezas como areia e as partículas de carbono em suspensão no óleo depois de um certo tempo de funcionamento.
  - os sistemas de lubrificação tradicionais são os seguintes, por salpico: a bomba de óleo alimenta as cubas colocadas perto da passagem de cada biela; estas são munidas de uma colher (pescador) que apanha o óleo que passa pela cuba; por inércia, o óleo penetra em seguida na biela e lubrifica o moente; por pressão: o virabrequim possui condutos especiais; o óleo chega aos mancais sob pressão, e daí é canalizado até aos moentes para lubrificar as bielas. Os mancais e as bielas não possuem ranhuras de lubrificação, exceto algumas câmaras de óleo curtas que não desembocam no exterior.
  - na grande maioria dos motores de combustão interna, principalmente nos motores diesel, não é possível instalar um limitador de pressão máxima nos tubos de lubrificação, ocasionando o rompimento de tubos e conectores se o motor estiver em rotação acima da recomendada.
  - o motor a diesel é um motor de combustão interna, os seus principais órgãos mecânicos são idênticos aos de um motor a gasolina (designado por motor de explosão) e os seus ciclos de funcionamento são normalmente a quatro tempos. A grande diferença reside na forma como é provocada a "explosão", pois num motor a gasolina a mistura necessita de uma faísca, enquanto que num motor a diesel a inflamação é provocada compressão do óleo diesel na bomba injetora, que após atingir a câmara de combustão se expande rapidamente, provocando sua inflamação.
- a) F, V, V, F, V  
b) V, F, V, F, F  
c) F, F, V, F, F  
d) V, V, F, F, V  
e) V, F, F, V, V

**19)** Assinale a alternativa **incorreta**:

- a) sistema de arrefecimento é constituído por canais no interior do motor destinados a conduzir a água que resfria os componentes metálicos que devido a fricção entre si geram aquecimento excessivo;
- b) em motores de combustão, Carter é uma peça que, além de ter a função de vedar a parte inferior do bloco, aloja o óleo que lubrifica os componentes internos do motor;
- c) logo após a ignição de motores marítimos diesel, deve-se forçar a rotação ao máximo possível, para facilitar o processo de lubrificação dos componentes;
- d) não são componentes do sistema de arrefecimento: bomba de óleo, virabrequim, Carter;
- e) não são componentes do sistema de lubrificação: termostato, radiador, tanque de expansão;

**20)** Considerando as fases de funcionamento de um motor de quatro tempos, enumere a coluna da direita em relação à coluna da esquerda e assinale a sequência que identifica a alternativa correta logo abaixo:

Fases ou tempos de funcionamento	Posição do êmbolo (pistão) e válvulas
(1) Admissão	( ) Êmbolo em fase descendente: todas as válvulas fechadas.
(2) Compressão	( ) Êmbolo em fase ascendente; um conjunto de válvulas abertas e outro, fechado.
(3) Combustão e expansão	( ) Êmbolo em fase ascendente: todas as válvulas fechadas.
(4) Escape	( ) Êmbolo em fase descendente: um conjunto de válvulas abertas e outro, fechado.

- a) 1, 2, 3, 4
- b) 3, 4, 2, 1
- c) 1, 2, 4, 3
- d) 4, 3, 2, 1
- e) 2, 1, 3, 4

**21)** A pesca de camarões no Sudeste e Sul do Brasil, que abrange a costa dos estados do Espírito Santo ao Rio Grande do Sul, é desenvolvida, principalmente, sobre os estoques de camarão-rosa (*Farfantepenaeus brasiliensis* e *Farfantepenaeus paulensis*) e do camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*). A captura industrial do camarão-barba-ruça (*Artemesia longinaris*) e do camarão-santana (*Pleoticus muelleri*) tem crescido, principalmente na região Sul. Além dessas espécies, também é explotado o camarão-branco (*Litopenaeus schmitti*). A respeito do assunto abordado no texto, assinale a opção **INCORRETA**.

- a) Os apetrechos de pesca empregados na pesca artesanal (ou de pequeno porte) do camarão rosa variam nos diversos estados do Sudeste e Sul, entre equipamentos fixos ou à deriva e mesmo arrasto, com destaque, porém, para o aviãozinho, predominante na lagoa dos Patos/RS e Laguna/SC.
- b) Na pesca industrial do camarão rosa o apetrecho de pesca utilizado é o arrasto duplo de portas.
- c) Na pesca do camarão-sete-barbas a arte de pesca empregada é o arrasto de portas, simples, por embarcações de menor porte e, duplo, pela maior parte da frota. A grande diversidade de embarcações atuantes na pescaria do camarão-sete-barbas dificulta uma conveniente caracterização da frota.
- d) A pesca artesanal do camarão-branco é desenvolvida com o emprego de equipamentos diversos, de tarrafa a outros tipos fixos ou à deriva. Em mar aberto o camarão-branco é capturado, normalmente, pela frota arrasteira de camarão-sete-barbas.
- e) A pesca comercial do camarão-sete-barbas no litoral Sudeste e Sul do Brasil, não apresentou evolução no decorrer dos anos, possuindo uma modalidade puramente artesanal com o emprego de embarcações de pequeno porte.

**22)** A atividade pesqueira no Brasil apresenta como uma de suas principais características a utilização de grande variedade de tipos de artes de pesca, sendo as mais tradicionais: rede, linha de mão, espinhel, armadilhas e tarrafa. Essas artes sofrem modificações (adaptações) nas diversas regiões do país. Em relação aos métodos e aos apetrechos de pesca, assinale a opção **CORRETA**.

a) As redes de arrasto de fundo são planeadas e armadas para pescar junto ao fundo. De acordo com o respectivo tipo, as redes de fundo são destinadas à captura de espécies pelágicas. Nas redes de arrasto pelo fundo o bordo inferior da boca da rede é normalmente constituído por um cabo de aço forte, forrado ou não, denominado arraçal, e lastrado com correntes de ferro e muitas vezes munido com rodela de borracha, roletes, esferas, etc.

b) A rede de arrasto pelo fundo de parelha é rebocada por duas embarcações cujo afastamento assegura a abertura horizontal da rede.

c) As redes de arrasto pelágico são geralmente de maiores dimensões que as redes de arrasto pelo fundo, planeada e armada para trabalhar na coluna de água, nomeadamente perto da superfície. As principais espécies alvo dessa captura são os caranguejos e siris.

d) A rede de cerco é uma arte de pesca que frequentemente possui um grande desenvolvimento vertical, em que o processo de captura consiste em envolver o peixe pelos lados. O principal problema encontrado na rede de cerco está no fato de não impedir a fuga dos peixes pela parte inferior da rede.

e) A rede de arrasto pelo fundo de parelha é rebocada por duas embarcações cujo afastamento assegura a abertura vertical da rede. Normalmente o comprimento de cabo real largado é muito maior que no arrasto de superfície, o que faz com que parte do cabo real toque no fundo, encaminhando os peixes para a abertura da rede.

**23)** O pargo (*Lutjanus purpureus*) constitui-se num dos principais recursos pesqueiros de importância econômica do Norte e Nordeste do Brasil. Em relação às caracterizações das embarcações e aos tipos de apetrechos destinados a captura do pargo, assinale a opção **CORRETA**.

a) A embarcação pesqueira é caracterizada como: barco de pequeno porte (BPP), destinada à captura do pargo, é movida a motor, com convés, com ou sem casaria, comprimento variando entre maior que 8 e até 14 metros, com autonomia de até 22 dias, equipada com bússola e ecossonda e GPS.

b) O principal apetrecho de pesca utilizado na captura do pargo é a linha pargueira. Consiste de um espinhel horizontal com 200 metros de comprimento de linha principal, destorcedor, linha pargueira com 9 a 10 metros com ramos de 0,5 metros de comprimento com 10 a 15 anzóis de número 3 a 6 e chumbada. Inicialmente, era operada manualmente, posteriormente, com auxílio da “bicicleta”, que é uma roldana, movida através de energia elétrica, fixada à borda da embarcação.

c) A embarcação pesqueira caracterizada como barco de médio porte (BMP), destinada a captura do pargo é movida a motor, casco de madeira com casaria, convés fechado, com comprimento acima de 12 metros, com autonomia de até 25 dias, equipada com navegador, GPS (*Global Positioning System*), ecossonda e rádio VHF.

d) A rede de espera, também, é um importante apetrecho de pesca utilizado na captura do pargo. No entanto ainda não houveram estudos dirigidos sobre caracterização dessa arte de pesca.

e) A embarcação pesqueira caracterizada como barco industrial (BIN), destinada a captura do pargo é movida a remo, com casco de aço maior que 4 metros, com casaria, convés fechado, com autonomia de até 10 dias, equipada com navegador GPS, ecossonda, rádios SSB e VHF.

**24)** Diversos apetrechos de pesca são utilizados para a captura de organismos aquáticos. Destacando-se a rede de arrasto como um importante apetrecho de pesca, é **CORRETO** afirmar sobre este apetrecho que:

- a) tipo de arte de pesca rebocada que é constituída por um corpo de forma aproximadamente cônica, fechado por um saco e prolongado por asas até à boca (abertura). O princípio de funcionamento das redes de arrasto baseia-se na filtração.
- b) as redes de arrasto possuem portas que tem como principal função realizar a abertura da rede na hora do arrasto. Sendo que os principais materiais de confecção das portas de arrasto são o ferro, madeira, chumbo e cobre.
- c) no Brasil as redes de arrasto são utilizadas pela pesca artesanal, sendo também considerada como uma arte de pesca seletiva.
- d) no Brasil a pesca com rede de arrasto é exclusivamente utilizada para captura de organismos aquáticos de superfície.
- e) a pesca com rede de arrasto no Norte do Brasil é unicamente utilizada para captura da piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*).

**25)** Em relação a descrição dos artefatos de pesca utilizados pela pesca artesanal marinha do Estado Espírito Santo, é **CORRETO** afirmar que:

- a) a pargueira é composta por uma linha guia de poliamida, na qual se prende um prumo de chumbo na porção terminal. Ao longo dessa linha estão inseridas linhas secundárias de mesmo material, onde se fixam os anzóis. A extensão da linha guia depende do número de anzóis presentes no artefato. O tamanho varia de 4 metros, com 20 anzóis, até 8 metros com 60 anzóis. As linhas secundárias têm cerca de 15cm de comprimento e a distância entre elas deve ser, no mínimo, maior que seu comprimento, evitando assim o emaranhamento.
- b) o boneco consiste em cinco linhas de polipropileno na qual se fixam três anzóis na extremidade. O tamanho do anzol varia entre os números 25 e 30 e a espessura da linha é de 0,6 milímetros. Este artefato é direcionado para peixes pelágicos, onde a linha é lançada em direção a superfície. O pescado é atraído através da movimentação longitudinal da isca, que pode ser peixe, tecido adiposo de suínos ou tiras de borracha.
- c) o artefato de pesca denominado pára-quebras é composto por uma rede de emalhar, confeccionada com fio de polietileno de 3 milímetros de diâmetro e abertura de malhas entre nós opostos é igual 5cm.
- d) o corrico com linha de um anzol para capturar atuns e afins é composto por uma linha de polietileno que apresenta fio de polipropileno preso à sua porção terminal, um segundo destorcedor seguido da 'colher', além do anzol onde se prende a isca viva. O fio de polipropileno tem comprimento aproximado de 5m e é seguido do segundo destorcedor. A 'colher' é uma peça de papel de 15 a 20 centímetros de comprimento e 4cm de largura, carregando em sua extremidade um anzol com tamanho entre 24 a 26. A espessura da linha de poliamida varia entre 2 e 3 milímetros.
- e) os espinhéis utilizados apresentam em sua grande maioria as mesmas características. Tais como comprimento total entre 3 a 5 metros, anzóis de número 1 e 3 e todos utilizam iscas vivas.

**26)** No que se refere à técnica de pesca e aos apetrechos de pesca utilizados na Região Sudeste e Sul do Brasil, assinale a opção **CORRETA**.

- a) A pesca industrial de pequenos peixes pelágicos é realizada principalmente por traineiras, operando com cerco, enquanto a de médios pelágicos tem como petrecho o cerco e também redes pelágicas de emalhe e artes de anzol.
- b) Não existe modalidade de pesca para a captura comercial da sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*) na região Sudeste e Sul do Brasil.
- c) O peixe-porco (*Balistes capriscus*) é exclusivamente capturado por arrasteiros de parelha, tanto em São Paulo como no Rio de Janeiro.
- d) A lula (*Loligo plei*) é objeto de uma pescaria sazonal por arrasteiros duplos e de parelha em Santa Catarina desde os anos 80. Em quanto que a lula (*Loligo sanpaulensis*) é capturada como fauna acompanhante da pesca com espinhel e rede de emalhar.
- e) A região Sul e Sudeste apresenta uma grande diversidade de apetrechos de pesca. Sendo que a pesca industrial de pequenos pelágicos é realizada principalmente com rede de emalhe.

**27)** O caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) é um espécie que compõe a fauna dos mangues brasileiros, apresenta grande importância econômica, sendo um dos recursos pesqueiros explorados desde o Estado do Amapá até Santa Catarina. Em relação aos métodos de pesca utilizados na captura do caranguejo-uçá no Brasil, assinale a opção **ERRADA**.

- a) Braceamento é um método de coleta utilizado em todas as áreas de pesca, em que o tirador (coletor de caranguejo no mangue) introduz o braço na galeria para retirar o animal durante a baixa-mar.
- b) Laço é um pequeno laço de barbante colocado em torno da toca para que o animal seja laçado ao sair.
- c) Redinha é uma pequena armadilha feita com vários pedaços de cordões que é colocada dentro da toca para que o animal se enrosque.
- d) Ratoeira é um armadilha construída com latas de óleo ou similar, das quais se retira uma das tampas, reforçadas com pedaços de madeira é novamente fixada na lata por meio de uma borracha que funciona como dobradiça. A ratoeira depois de iscada, é armada com elástico preso à isca, e os caranguejos, ao saírem das tocas e tentarem pegar o alimento, desarmam a armadilha, ficando presos no interior.
- e) Tapagem é uma abertura da toca é tapada com lama, asfixiando o animal, que ao ser aberta faz com que ele saia do buraco à procura de ar.

**28)** Entre 1980 e 1988, a atividade pesqueira, no Estado do Espírito Santo, dividia-se em 64% artesanal e 36% industrial. Nesse período, os principais alvos das pescarias foram o peroá, o camarão-sete-barbas e o baiacu, e os municípios que mais se destacaram como produtores foram: Guarapari, Vitória, Itapemirim, Aracruz e Conceição da Barra. A respeito do assunto abordado no texto e em relação à atividade pesqueira realizada no Espírito Santo, assinale a opção **CORRETA**.

- a) O arrasto de praia é composto por um pano de rede retangular com boias na tralha superior e pesos na tralha inferior. Em cada extremidade da rede a tralha superior e inferior se fixam por um pé de galinha, que estão ligados aos cabos de arrasto para que sejam utilizadas no seu deslocamento.
- b) Os arrastos rebocados (rede de balão), consiste num artefato de formato de um quadrado, subdividido em corpo, asas, ensacador, pés e cabeça. Boias estão presentes na tralha superior e pesos na tralha inferior. Além disso, portas de madeira são acopladas ao ensacador, de modo que as asas se mantenham abertas durante o deslocamento da embarcação. Em alguns casos, uma linha de poliamida é disposta a um (1) metro de distância da entrada da boca da rede com o objetivo de revolver o substrato. Através do corpo se prolongam cabos que mantêm a rede presa à embarcação durante a realização do arrasto.
- c) O arrasto com a rede mexicana *double rig* é direcionado à captura de peixes. No geral, a pesca é realizada somente durante a madrugada, com uma média de cinco arrastos por dia de pesca. Cada arrasto tem duração de quatro horas e no intervalo entre eles as espécies alvo são selecionadas na própria embarcação.
- d) Em relação a rede de pescadinha, existem cinco formas de operação. No entanto a principal consiste em dispor as redes pescadinhas no mar ao final da tarde e recolhidas na manhã do dia seguinte, permanecendo imersas por aproximadamente 12 horas. Exclusivamente, a rede de pescadinha é disposta próxima a superfície, pois é direcionada a peixes demersais.
- e) As redes de espera, apesar de apresentarem variações, geralmente são compostas por panos em forma circular. É obrigatória a presença de garatéias (ou âncoras) e bandeiras. Observa-se a ausência das boias e das chumbadas, sendo as garatéias e as bandeiras que mantêm a rede de espera esticada dentro d'água.

**29)** A costa norte do Brasil é caracterizada por uma alta produtividade e abundância de organismos. Este fato se explica pela enorme vazão dos rios e estuários, que promovem a fertilização das águas da plataforma continental. Esta área, denominada de estuário do Amazonas, estende-se na linha de costa dos Estados do Amapá, Pará e Maranhão, formando um ambiente aquático complexo com uma alta produtividade biológica, o qual suporta uma biomassa substancial de espécies exploradas por frota artesanal e industrial. No que concerne à técnica de pesca e aos apetrechos de pesca utilizados na costa Norte brasileira, assinale a opção **CORRETA**.

- a) A serra (*Scomberomorus brasiliensis*) é principalmente capturada com espinhel de superfície, em anzóis de numeração 4 e 5. Esta espécie também pode ser captura com rede de emalhe, mas com pouca representatividade.
- b) A pesca da gó (*Macrodon ancylodon*) é uma espécie de grande valor econômico para a pesca costeira no Brasil. É capturada pela pesca artesanal nos currais de pesca e redes de emalhe, e pela frota industrial por meio das redes de cerco dos barcos camaroeiros.
- c) A gurijuba (*Arius parkeri* syn *Hexanematichthys parkeri*) pode ser capturada por meio de rede de emalhe e espinhel.
- d) A pescada amarela (*Cynoscion acoupa*) é uma espécie demersal costeira. O principal apetrecho de pesca dessa espécie é a armadilha de fundo.
- e) O único método de pesca utilizado para capturar a pescada gó (*Macrodon ancylodon*) é o curral de pesca com espia (muro de estacas).

**30)** Os filamentos são compostos por microfibras. Com um pouco de prática e observação, não é difícil determinar a quantidade de filamentos trançados de um multifilamento específico. Em relação ao revestimento dos multifilamentos é **CORRETO** afirmar que:

- a) Os multifilamentos de Polietileno trançados sem nenhum revestimento são fáceis de agarrar nas superfícies irregulares ou abrasivas dos locais de pesca.
- b) O revestimento pode ser plástico, teflon, de silicone ou de materiais que tornam os multifilamentos mais leves.
- c) As linhas revestidas com uma fina camada de silicone são endurecidas e bastante diferentes das linhas sem revestimentos.
- d) Não existe revestimento nas linhas de pesca.
- e) Os multifilamentos são revestidos para aumentar a abrasão.

**Considere as informações do texto abaixo para responder as questões 31 e 32.**

Antigamente, as artes de pesca eram confeccionadas com fios de fibras vegetais. Na atualidade emprega-se na confecção das artes de pesca quase que exclusivamente os fios de fibras sintéticas. Destaca-se o algodão, sisal e o linho, como algumas das principais fibras vegetais. Em relação às fibras sintéticas, destacam-se como algumas das principais utilizadas na pesca o nylon, poliéster, polietileno e polipropileno.

**31)** A respeito das propriedades das fibras sintéticas, assinale a opção **CORRETA**.

- a) O peso específico ( $\text{g/cm}^3$ ) da fibra de polietileno é igual a 0,95.
- b) A elasticidade (%) da fibra de polipropileno é igual a 60.
- c) A absorção de água (%) da fibra de poliéster é igual a 0,7.
- d) O ponto de fusão ( $^{\circ}\text{C}$ ) da fibra de polietileno fica entre 150 a 160.
- e) O peso específico ( $\text{g/cm}^3$ ) da fibra de polipropileno é igual a 0,70.

**32)** A respeito das propriedades das fibras naturais, assinale a opção **CORRETA**.

- a) A elasticidade (%) da fibra de algodão é igual a 25.
- b) O peso específico ( $\text{g/cm}^3$ ) da fibra de sisal é igual a 1,15.
- c) A elasticidade (%) da fibra de sisal é igual a 15.
- d) A elasticidade (%) da fibra de algodão é igual a 75.
- e) O peso específico ( $\text{g/cm}^3$ ) da fibra de algodão é igual a 1,54.

**33)** Acerca do Sistema de Numeração dos fios, julgue os itens abaixo e, em seguida, assinale a opção **CORRETA**.

I - O Sistema de Numeração TEX é decimal e emprega unidades métricas. A unidade é o TEX e expressa a massa de 1 quilômetro da fibra primária do fio de que se trata.

II - 1 TEX equivale a 1 grama com 1.000 metros de fio, 10 TEX equivale a 10 gramas com 1.000 metros de fio e 90 TEX equivale a 90 gramas com 1.000 metros de fio. Com isso verifica-se que quanto mais alto é o valor TEX, mais pesado será o fio.

III - O Sistema de Numeração Denier indica o peso em gramas da fibra primária de 9.000 metros de comprimento.

IV - O Sistema de Numeração Runnage é uma alternativa do TEX. Só que os sistemas de numeração TEX e Denier se referem às fibras primárias, o Runnage se emprega no produto final do fio.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I, II e III
- e) I, II, III e IV

**34)** As fibras representam um importante componente na confecção dos apetrechos de pesca. Com o correr dos anos, a indústria química teve a oportunidade de produzir uma ampla gama de fibras novas, cujas características puderam ser modificadas segundo o uso a que foram destinadas. A cerca desse assunto, assinale a opção **CORRETA**.

- a) As fibras sintéticas possuem baixa resistência à abrasão e boa elasticidade.
- b) As fibras naturais possuem elevada resistência ao atrito.
- c) O nylon possui peso específico de  $1,14\text{g/cm}^3$  e baixa resistência à abrasão.
- d) O polietileno não perde resistência quando úmido e possui como símbolo ou abreviatura usado internacionalmente o (PE).
- e) No Brasil as fibras naturais são fortemente utilizadas pela pesca industrial.

**Considere as informações do texto abaixo para responder as questões 35 e 36.**

O conhecimento detalhado dos nós e voltas podem assegurar melhor eficiência, na atracação da embarcação, nas manobras com peso, economia de tempo e maior segurança nas atividades pesqueiras. Os nós geralmente são executados nos chicotes (extremidades) dos cabos, unindo-os, ou prendendo um chicote a qualquer objeto. Os nós somente são válidos quando aplicados de forma correta e para os fins destinados. As voltas são executadas com o chicote do cabo ou com o seio de um cabo em torno de um objeto qualquer. As voltas geralmente são mais fáceis de executar.

**35)** Acerca dos nós de pesca, assinale a opção **CORRETA**.

- a) Com monofilamento de nylon grosso é mais fácil manter juntas as espirais formadas pelas voltas da linha durante o aperto do nó. Qualquer objeto para aproximá-las deve ser usado com cuidado para não danificar o nó.
- b) A maneira mais apropriada para aprender a atar nós de pesca é durante uma atividade de pesca, onde você está responsável em prender o apetrecho de pesca na embarcação.
- c) Não há necessidade de examinar os nós periodicamente durante a pesca, pelo fato dos nós nunca apresentarem sinais de soltura.
- d) O nó Jansick Special não é indicado para atar monofilamento de nylon ao anzol, girador ou isca artificial.
- e) Uma infinidade de nós usados com linhas de multifilamento de algodão, seda e outras fibras naturais e sintéticas não são próprios para as linhas de pesca modernas.

**36)** Em relação às voltas, assinale a opção **CORRETA**.

- a) As consideradas voltas falidas são muito usadas nas atracações, das embarcações desde que o cabeço seja duplo.
- b) A volta de malagueta não pode ser utilizada nos cabeços em forma de cruz.
- c) A facilidade de realizar a volta de fiel representa a sua baixa segurança nas atividades das embarcações.
- d) A volta da ribeira somente pode ser utilizada nas atracações das embarcações.
- e) As voltas não são necessárias nas atividades realizadas em embarcações.

**37)** Em relação aos cabos e linhas, assinale a opção **CORRETA**.

- a) O efeito da água sobre as propriedades físicas das linhas sintéticas de monofilamento: aumenta a resistência em 10% a 15%.
- b) As principais formas que os cabos podem ser colhidos ou aduchados são: em forma de pandeiro, à inglesa, à brasileira, à italiana, cabras e em cobras.
- c) O efeito da água sobre as propriedades físicas das linhas sintéticas de monofilamento: aumenta em 20% a 50% a elasticidade.
- d) Após um cabo de aço utilizado na pesca ser molhado em água do mar, não há necessidade de lavá-lo com água doce, nem enxugá-lo, pois o sal e a água salgada possuem a propriedade de conservar o cabo.
- e) A água não altera as características físicas das linhas sintéticas de monofilamento.

**38)** 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 privada. A necessidade de instalação, bem como o dimensionamento de unidades frigoríficas, de fábricas de gelo, de entrepostos de pescado ou de qualquer outra estrutura que venha a apoiar a atividade pesqueira dependem do conhecimento da frota existente, não só no que tange ao seu aspecto qualitativo mas, sobretudo quantitativo. Considerando o texto, concernente às artes de pesca utilizadas por tipo de embarcação pesqueira, é **CORRETO** afirmar:

- a) no Estado de Alagoas, os apetrechos de pesca linha, rede de espera e tarrafa são utilizados pelo bote motorizado.
- b) no Estado de Sergipe, os apetrechos de pesca rede de arrasto, linha, espinhel, armadilha e outros são utilizados pela lancha.
- c) no Estado da Bahia, os apetrechos de pesca armadilha, espinhel, linha e rede de espera são utilizadas pela jangada.
- d) no Estado de Pernambuco, somente a rede de espera, tarrafa e linha são utilizadas pela canoa.
- e) no Estado da Paraíba, a rede de arrasto é o único apetrecho de pesca, utilizado pela lancha.

**39)** Em relação à caracterização das embarcações pesqueiras é **INCORRETO** afirmar.

- a) A embarcação denominada de canoa (tipo CAN) é movida a remo ou a vela, sem convés, confeccionada em madeira (jaqueira ou marmeleiro) de fundo chato ou não, com comprimento variando entre 3 e 9 metros e vulgarmente conhecida como bateira, caíco, curicaca, igarité, biana, patacho, canoa de casco, batelão, iole etc.
- b) A embarcação denominada de canoa motorizada (tipo CAM) é movida a motor com potência entre 11Hp e 22Hp, casco de madeira e comprimento que chega a atingir 8m. A conservação do pescado neste tipo de embarcação, pode ser *in natura* ou conservado em pequenas caixas isotérmicas com gelo. Também denominada de canoa ou bote à vela.
- c) A embarcação denominada de paquete (tipo PQT) é movida à vela, com casco de isopor revestido de madeira, sem quilha, também conhecida como jangada, catraia, etc.
- d) A embarcação denominada lancha industrial (tipo LIN) é motorizada, com casco de ferro, geralmente maior que 15 metros, com casaria (cabine) no convés, podendo ser na popa ou na proa, também conhecida como barco industrial, barco de ferro, etc. Pode ser classificada como pequena, média e grande.
- e) A embarcação denominada de montaria (tipo MON) é movida a remo, com casco de madeira, com até 12 metros de comprimento, capacidade de até 2,5 toneladas e conservação do pescado *in natura*, também conhecido como bote a remo, casquinho, reboque ou reboquinho.

**40)** A atividade pesqueira emprega diversos tipos de embarcações e variados métodos de pesca. A variação nas características das embarcações (comprimento, largura, pontal, equipamentos de pesca e navegação etc.) são marcantes e nas capturas que vão desde a coleta manual, até o emprego de métodos avançados de pesca. Baseando-se no texto acima e nos seus conhecimentos, assinale a opção **CORRETA**.

a) A pesca industrial do camarão na costa Norte do Brasil emprega barcos industriais que são, em geral, do tipo que operam no Golfo do México, com casco de aço, cerca de 20 metros de comprimento e 6,5 de boca.

b) No nordeste do Brasil, as cavalas (*Scomberomorus cavala*) e as serras (*Scomberomorus brasiliensis*) são capturadas principalmente pela frota não motorizada, representada por botes e lanchas, embora praticamente toda frota apresente produção dessas espécies.

c) A frota pesqueira destinada a captura de peixes demersais nas regiões Sudeste e Sul, é bastante heterogênea, onde o comprimento das embarcações varia entre 25 a 47 metros, geralmente com casco de madeira e potência do motor superior a 400HP.

d) A frota lagosteira que atua na costa brasileira opera exclusivamente com barcos de ferro, sendo todos motorizados e com comprimento acima de 12 metros.

e) A captura da pescada amarela no litoral do Pará e Maranhão é realizada por embarcação que apresentam características bastantes homogêneas. Atividade pesqueira exercida exclusivamente por embarcações tipo (Canoa motorizada).



GERÊNCIA DE PROCESSOS SELETIVOS

# CONCURSO PÚBLICO 06/2010

## FOLHA DE RESPOSTA (RASCUNHO)

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

## DESENHO TÉCNICO E AUTOCAD

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

## EDUCAÇÃO FÍSICA

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

## ELETROTÉCNICA

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

## ENGENHARIA DE PESCA

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