

**MARINHA DO BRASIL**  
**DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA**

**(CONCURSO PÚBLICO PARA INGRESSO NO  
QUADRO TÉCNICO DO CORPO AUXILIAR DA  
MARINHA / CP-T/2015 )**

**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE  
MATERIAL EXTRA**

**GEOLOGIA**

- 1) A corrente marinha, com movimento anti-horário, que, ao encontrar-se com o continente sul-americano, deflete para o sul é chamada de Corrente
- (A) do Brasil.
  - (B) das Malvinas.
  - (C) do Golfo.
  - (D) Circumpolar Antártica.
  - (E) Sul-Americana.
- 2) A circulação oceânica global possui duas componentes: a superficial, controlada pelo vento, e a termoalina, controlada pelas diferenças de densidade da água do mar. Quanto a essas componentes pode-se afirmar que
- (A) a energia solar apresenta importância secundária no que diz respeito à circulação oceânica.
  - (B) a circulação superficial apresenta movimento predominantemente vertical.
  - (C) a circulação termoalina tem grande importância no transporte do excesso de calor das zonas equatorial e tropical para os polos.
  - (D) a circulação superficial mantém suas características térmicas em todas latitudes do globo terrestre.
  - (E) a circulação termoalina se inicia em regiões de altas latitudes.
- 3) Que nome se dá ao conjunto de modificações de ordem física e química que as rochas sofrem na superfície da Terra?
- (A) Intemperismo.
  - (B) Erosão.
  - (C) Decomposição e desagregação.
  - (D) Alterações por processos antropogênicos.
  - (E) Denudação.

- 4) No que se refere ao magnetismo terrestre, marque a opção correta.
- (A) Denomina-se isogônica a linha que une os pontos de igual valor para inclinação magnética.
  - (B) O desvio sofrido pela agulha magnética em relação à linha Norte-Sul geográfica é chamado de inclinação magnética.
  - (C) O ângulo formado entre a agulha magnética e o plano horizontal é denominado declinação magnética.
  - (D) A agulha magnética é submetida a duas forças: a horizontal, que determina a inclinação, e a vertical, que orienta a agulha rumo ao polo magnético.
  - (E) No equador magnético, as forças exercidas pelos polos norte e sul são iguais e contrárias, portanto se anulam.
- 5) No que se refere à estrutura da Terra, marque a opção correta.
- (A) O valor da força de gravidade é igual em todos os pontos da superfície terrestre, já que a forma do planeta pode ser considerada como um elipsoide de rotação.
  - (B) A Terra se compõe de diferentes camadas concêntricas com propriedades químicas distintas, porém com propriedades físicas semelhantes.
  - (C) As medidas gravimétricas nos oceanos e nos platôs continentais são homogêneas e possuem valores menores que o medido nas regiões de grandes elevações, devido à menor massa existente em regiões continentais montanhosas.
  - (D) O Sial se comporta como um corpo sólido, contudo possui plasticidade suficiente para permitir o ajustamento isostático através do tempo geológico.
  - (E) Algumas ondas sísmicas penetram no interior do globo terrestre e voltam à superfície depois de percorrerem um trajeto em profundidade, que será tanto maior quanto mais distante se situar o ponto de sua origem do local de sua emergência.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

- 6) Com relação aos minerais, marque a opção INCORRETA.
- (A) Mineral é uma substância natural, com composição química e estrutura cristalina definidas, encontrada naturalmente na crosta terrestre.
  - (B) A clivagem é uma propriedade física dos minerais, que é dada em função da estrutura interna, e é caracterizada como a capacidade da substância cristalina em se dividir em planos de fraqueza paralelos.
  - (C) Define-se dureza como a propriedade de resistência do mineral à penetração de uma ponta aguda.
  - (D) Um mineral é sempre constituído por vários elementos químicos, sendo considerado um composto químico.
  - (E) Brilho e cor são propriedades óticas dos minerais; o brilho é a capacidade de reflexão da luz incidente, e a cor de um mineral varia de acordo com as impurezas presentes e sua composição química.
- 7) Assinale a opção que apresenta o conceito de Profundidade de Compensação do Carbonato.
- (A) Profundidade limite, abaixo da qual não são encontrados organismos marinhos.
  - (B) Profundidade onde há acúmulo de carbonatos.
  - (C) Profundidade abaixo da qual o carbonato é solubilizado.
  - (D) Profundidade onde se acumulam esqueletos de diatomáceas e radiolários.
  - (E) Profundidade onde os depósitos biogênicos carbonáticos são formados.
- 8) Com relação à composição mineralógica e química das rochas magmáticas, assinale a opção correta.
- (A) As rochas magmáticas são compostas por minerais essenciais e acessórios. Os minerais acessórios são fundamentais, pois servem para caracterizar determinada rocha.
  - (B) Uma rocha é denominada melanocrática quando possui, necessariamente, uma quantidade acima de 80% de minerais escuros.
  - (C) Mesocrática é uma rocha intermediária, que possui entre 20 e 80% de minerais escuros.
  - (D) Uma rocha é classificada como ácida quando os teores de  $\text{SiO}_2$  forem superiores a 50%.
  - (E) Uma rocha é classificada como básica quando o teor de  $\text{SiO}_2$  ocorre numa proporção que impossibilita a formação de quartzo.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

- 9) Com relação aos minerais, assinale a opção correta.
- (A) A classe mineral menos abundante na crosta continental é a dos silicatos.
  - (B) A dureza de um mineral indica sua resistência à quebra.
  - (C) Segundo a escala de Mohs, a gipsita é o mineral menos duro.
  - (D) Piezoeletricidade é a propriedade que um mineral tem de transformar uma pressão mecânica em carga elétrica.
  - (E) Diamantes cristalizam-se segundo o sistema ortorrômbico.
- 10) Com relação ao ciclo das rochas, assinale a opção correta.
- (A) O processo de diagênese se origina a partir do processo de subsidência. Uma vez soterrados à profundidades de apenas algumas dezenas de metros, os sedimentos sofrem efeitos do calor terrestre e se transformam em rochas sedimentares.
  - (B) As rochas metamórficas podem se originar de rochas sedimentares preexistentes. A composição mineralógica pode ser totalmente modificada, porém a textura se mantém inalterada.
  - (C) Se o processo de subsidência aumentar, elevando a pressão e a temperatura a níveis extremos sem, contudo, haver a fusão do material, a rocha resultante será classificada como uma rocha ígnea.
  - (D) Uma rocha ígnea pode ter origem ligada ao manto superior, onde o magma penetra pela crosta siálica e, quando alcança a superfície, dá origem a derrames basálticos.
  - (E) Em diversas áreas da superfície da crosta terrestre, pode-se encontrar rochas que se formaram há 6 bilhões de anos, idade equivalente à do planeta Terra.
- 11) Dentro de uma conceituação geral, a formação de restingas que aparecem ao longo do litoral brasileiro se originam basicamente por
- (A) deposição seletiva dos sedimentos muito finos.
  - (B) assoreamento dos costões.
  - (C) transporte de areias em correntes marinhas paralelas à costa.
  - (D) ação das ondas de tempestade.
  - (E) transporte de sedimentos em suspensão retidos nas praias.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

- 12) Com relação às marés, marque a opção correta.
- (A) A maré ocorre devido à influência da atração do Sol, secundariamente da Lua e da força centrífuga de rotação do planeta Terra.
  - (B) A superfície dos oceanos sofre uma oscilação rítmica, ora se levantando, ora baixando uma vez por dia.
  - (C) Quando as forças de atração do Sol e da Lua agem no mesmo sentido, formam-se as grandes marés denominadas baixa-mar. Quando em oposição, as marés são menores e denominadas preamar.
  - (D) Quando as forças de atração do Sol e da Lua agem no mesmo sentido formam-se as grandes marés.
  - (E) Em regiões profundas, até 500 metros abaixo do nível do mar, o efeito das marés não é observado.
- 13) Assinale a opção que denomina as áreas de relevo relativamente plano, constituídas por crosta oceânica, recobertas por sedimentos de natureza e proveniências diversas.
- (A) RIFT VALLEY ou depressão.
  - (B) Crista oceânica.
  - (C) Assoalho de bacias oceânicas.
  - (D) Plataforma continental.
  - (E) Talude continental.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

14) Os processos que causam desagregação das rochas com a separação e fragmentação de grãos minerais antes coesos, transformando a rocha inalterada em material descontínuo e friável, constituem o intemperismo físico. Já o principal agente do intemperismo químico é a água da chuva, que infiltra e percola as rochas. Com relação a esse texto, coloque F (falso) ou V (verdadeiro) nas afirmativas abaixo, assinalando, a seguir, a opção correta.

- ( ) As variações de temperatura ao longo de um dia e das estações do ano não promovem alterações significativas nas rochas.
- ( ) Minerais com diferentes coeficientes de dilatação térmica comportam-se de forma diferenciada às variações de temperatura, o que provoca deslocamento relativo entre os cristais, rompendo a coesão inicial entre os grãos.
- ( ) A variação de umidade, que causa expansão e contração, não é fator suficiente para enfraquecer e fragmentar as rochas.
- ( ) O congelamento da água e a cristalização de sais nas fissuras são exemplos de processos de intemperismo físico.
- ( ) Os sais mais comuns que se precipitam nas fissuras são cloretos, sulfatos e carbonatos originados da própria alteração da rocha e dissolvidos pelo percolamento das chuvas.

- (A) (F) (V) (F) (V) (V)
- (B) (F) (V) (F) (V) (F)
- (C) (F) (V) (F) (F) (V)
- (D) (F) (V) (V) (V) (V)
- (E) (V) (F) (F) (V) (V)

- 15) As praias e os cordões arenosos compõem o ambiente frontal de muitos sistemas costeiros e são regiões dinâmicas cujas características morfológicas refletem o agente modificador predominante. Com relação a essa afirmação, assinale a opção correta.
- (A) A parte da zona litorânea exposta durante a maré baixa e submersa durante a maré alta é denominada face de praia.
  - (B) A região do pós-praia é também chamada FORESHORE.
  - (C) A região do pós-praia é permanentemente coberta pelas águas.
  - (D) O terraço formado na zona de pós-praia acima do limite superior de alcance da maré mais alta também é denominado calha.
  - (E) Durante o inverno, os sedimentos são trazidos para as praias, construindo bermas.
- 16) Com relação às atividades destrutivas do mar, assinale a opção correta.
- (A) Se a configuração do local for um costão, o trabalho do mar será altamente destrutivo, atacando direta e violentamente os paredões rochosos com o impacto das ondas.
  - (B) De um modo geral, no ataque do mar contra a costa, os fenômenos químicos são de importância fundamental.
  - (C) As ondas são formadas principalmente pela energia das correntes oceânicas.
  - (D) A água do mar, mesmo desprovida de grãos de areia em suspensão, pela sua grande atividade destrutiva, é capaz de erodir rochas duras como gnaiesses e granitos.
  - (E) A importância das ondas na sedimentologia marinha é baixa, pois o transporte dos sedimentos mais finos se dá, quase que exclusivamente, pela ação das marés, sendo posteriormente transportados pelas correntes marinhas.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015



17) Com relação à fisiografia da margem continental brasileira, assinale a opção correta.

- (A) A divisão da margem em três regiões principais, a plataforma, o talude e o sopé/elevação continental, está baseada puramente nas características geomorfológicas, identificadas pelas suas características topográficas mais peculiares.
- (B) Pelo critério morfológico, distinguem-se nos oceanos três unidades principais: a margem continental, o talude continental e a cordilheira mesoceânica.
- (C) Integram as margens continentais as províncias fisiográficas que pertencem à porção continental do planeta, ou seja, relacionadas geneticamente aos continentes e constituindo as bordas laterais dos oceanos.
- (D) As margens continentais marcam o limite entre a crosta continental e a crosta oceânica, representando cerca de 20% da superfície do globo.
- (E) A plataforma continental é considerada a faixa mais rasa, que circunda a maioria dos continentes, ela tem a configuração de tabuleiro e termina em direção ao mar por uma "quebra", relativamente abrupta.

18) Com relação às bacias oceânicas, assinale a opção correta.

- (A) As bacias oceânicas estão subdivididas em três categorias: piso abissal, montes submarinos e cordilheiras submarinas.
- (B) O piso abissal envolve dois tipos de províncias: as planícies e as colinas abissais.
- (C) Montes submarinos representam as maiores feições positivas de natureza granítica do piso abissal.
- (D) Colina abissal é um grande monte que se eleva desde centenas de metros e, mais comumente, até dezenas de quilômetros do piso marinho.
- (E) A topografia das elevações oceânicas sempre é extensivamente rugosa, incluindo montanhas submarinas, porém com um relevo não superior a 500 metros acima do piso oceânico.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

19) Com relação à representação cartográfica náutica, marque a opção INCORRETA.

- (A) Perfis e mapas batimétricos são análogos aos perfis e mapas topográficos, excetuados os valores de contornos, que aumentam com a profundidade abaixo do nível do mar.
- (B) As cartas náuticas baseiam-se nos mesmos dados que os mapas batimétricos, mas deles se distinguem por fornecerem menor quantidade de informações.
- (C) Cartas náuticas devem salientar feições que caracterizem perigos à navegação, como baixios e recifes.
- (D) As cartas náuticas exigem mais detalhes e maior precisão de posicionamento nas áreas da plataforma continental, ao passo que o oceano profundo não causa tanta preocupação.
- (E) Uma área que envolva perigo à navegação não deve constar na carta náutica enquanto não se obtiver absoluta certeza de que o perigo realmente existe.

20) Com relação à dorsal mesoatlântica, assinale a opção correta.

- (A) Trata-se de cadeia montanhosa na porção central do oceano, representativa de eventos magmáticos recentes de formação de crosta oceânica no Pacífico.
- (B) Constitui o limite geográfico de separação, com sentidos convergentes de propagação, das placas Sul-Americana e Africana.
- (C) Apresenta cobertura sedimentar muito expressiva em decorrência da intensa atividade vulcânica associada.
- (D) Sua profundidade varia de 100 a 200 metros.
- (E) A crista da cordilheira define a linha média que divide o Oceano Atlântico em duas províncias geomorfologicamente semelhantes.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

21) Sobre os métodos de investigação do fundo oceânico, assinale a opção correta.

- (A) Os ecobatímetros são equipamentos utilizados para medir a profundidade. No entanto, esses equipamentos têm sua aplicação limitada às áreas de plataforma continental. À medida que se deseja sondar áreas mais profundas é necessária a utilização de magnetômetros, ideais para medição de profundidades da ordem de 5.000 metros.
- (B) Os ecobatímetros multifeixe têm capacidade de obter informações da profundidade em uma faixa, possibilitando uma cobertura efetiva de 100% da área sondada.
- (C) O sonar de varredura lateral obtém as características físico-químicas da coluna d'água e das camadas do fundo marinho.
- (D) Na utilização de um sonar de varredura lateral, a textura do sedimento é irrelevante e não influencia na quantidade de energia refletida.
- (E) O sonar de varredura lateral utiliza a emissão de feixes acústicos; o sinal emitido viaja até o fundo marinho, interage com os sedimentos e retorna ao sensor. Observa-se, dessa forma, que, de uma maneira geral, quanto mais fino for o sedimento, maior será a quantidade de energia refletida.

22) Um projeto acústico necessita identificar camadas subsuperficiais do fundo marinho. Para isso, é preciso realizar uma amostragem representativa da camada sedimentar até a profundidade de 2 metros. Dentre as opções abaixo, assinale aquela que indica o equipamento a ser utilizado

- (A) Van Veen.
- (B) Gibbs.
- (C) Testemunhador a pistão.
- (D) Draga de arrasto.
- (E) Garrafa de Nansen.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

- 23) Com relação às correntes marinhas, marque a opção correta.
- (A) As causas principais das correntes marinhas podem ser classificadas como extrínsecas à água do mar, como a temperatura e a salinidade, e intrínsecas, como o vento e a chuva.
  - (B) A capacidade de transporte das correntes é baixa, transportando somente sedimentos de granulometria baixa e a pequenas distâncias.
  - (C) A direção das correntes submarinas depende das correntes superficiais.
  - (D) Devido às grandes distâncias envolvidas, correntes oriundas das regiões polares não chegam às regiões equatoriais.
  - (E) A ocorrência de jazigos fossilíferos pode ser explicada por flutuações climáticas que determinam mudanças na direção das correntezas, podendo cessar a subida de água fria do fundo do mar, rica em elementos minerais necessários ao desenvolvimento de microplâncton.
- 24) A batimetria é um método indireto de investigação do fundo marinho utilizado para medir a profundidade. Sendo assim, assinale a opção INCORRETA.
- (A) Quanto menor a frequência utilizada, maior a capacidade de sondar grandes profundidades.
  - (B) Os ecobatímetros consistem em uma fonte emissora de sinais acústicos e em um relógio que mede o intervalo entre o momento de emissão do sinal e o instante em que o retorno é recebido.
  - (C) Variações na velocidade do som na água podem causar erros nas medidas.
  - (D) A variação da maré é crítica em áreas de oceano profundo.
  - (E) Em áreas de relevo acentuado ou de alto-fundos, as medições devem ser adensadas a fim de se obter maior detalhamento.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

- 25) Com relação aos ambientes de sedimentação costeira e aos processos morfodinâmicos atuantes na linha de costa, assinale a opção correta.
- (A) Em algumas linhas de costa, situadas em margens continentais ativas, pode ocorrer a elevação do nível do mar com lenta inundação de áreas continentais em função da subsidência da litosfera.
  - (B) Mesmo sendo uma onda gerada por movimentos tectônicos, os TSUNAMIS são incapazes de remobilizar o fundo submarino.
  - (C) Em águas profundas, a altura de onda dos TSUNAMIS é grande, podendo atingir mais de 30 metros.
  - (D) Praias do litoral brasileiro situadas em Olinda (PE) e Fortaleza (CE), devido à interrupção da deriva litorânea pela construção de estruturas fixas, como espigões, vêm sofrendo desequilíbrio ambiental, apresentando alargamento artificial da praia e/ou erosão costeira.
  - (E) Um sedimento arenoso é mais resistente à erosão que um sedimento de fundo lamoso, mesmo que coeso.
- 26) Com relação à sedimentação marinha, assinale a opção correta.
- (A) Ressedimentação é o principal processo de transporte dos sedimentos clásticos que chegam ao fundo oceânico.
  - (B) As fontes de sedimentos marinhos alóctones são estabelecidas na própria bacia de sedimentação, decorrentes de precipitações entre a água do mar e os compostos químicos orgânicos e inorgânicos.
  - (C) A saturação de carbonatos na água marinha é menor que a de sílica. Os organismos com estruturas carbonáticas mais delgadas, quase sempre são dissolvidos antes de sua acumulação.
  - (D) Nódulos polimetálicos e fosforitas são exemplos de sedimentos bioquímicos.
  - (E) As correntes de turbidez constituem os mecanismos mais atuantes no transporte de sedimentos ao longo da plataforma continental.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

- 27) Quanto aos amostradores de fundo utilizados para a coleta de sedimentos no mar, é correto afirmar que
- (A) são mais difíceis de operar do que os testemunhadores.
  - (B) são um dos instrumentos do método indireto de coleta de amostras.
  - (C) o BOX CORE é utilizado na coleta de sedimentos superficiais que não podem ser perturbados.
  - (D) coletam camadas até 30 metros de espessura.
  - (E) a "aranha" é uma peça do equipamento.
- 28) Com relação aos turbiditos, marque a opção correta.
- (A) Turbiditos são sedimentos resultantes do transporte de correntes subaquáticas, exclusivamente de material de granulometria muito baixa.
  - (B) A ação da gravidade sobre os sedimentos acumulados numa superfície inclinada, devido a um aumento de carga, pode fazer com que a massa perca estabilidade e deslize, espalhando-se uniformemente por uma superfície que pode atingir milhares de quilômetros quadrados.
  - (C) A velocidade de uma corrente de turbidez é baixa, fator esse determinante para o transporte somente de material de granulometria fina.
  - (D) As camadas de sedimentos, originadas pelas avalanches são bastante espessas, podendo atingir dezenas a centenas de metros, e apresentam gradação na granulação, em que grãos maiores ficam no topo e os mais finos na base.
  - (E) As correntes de turbidez foram bastante raras nas épocas glaciais devido à diminuição de sedimentos transportados pelos rios.
- 29) Como são conhecidos os sistemas de sondagem batimétrica caracterizados por uma série de transdutores que podem ou não ser fixados no casco da embarcação, na direção transversal de seu principal eixo?
- (A) Multifeixe.
  - (B) Polifeixe.
  - (C) Múltiplo.
  - (D) Monofeixe.
  - (E) Sonar de varredura lateral.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

- 30) Tendo em vista que os TSUNAMIS são ondas gigantescas e destrutivas que atingem regiões costeiras após a ocorrência de um grande terremoto com epicentro no mar, assinale a opção correta.
- (A) Os TSUNAMIS são comuns nas margens passivas.
  - (B) O deslocamento da coluna d'água se propaga como onda numa direção preferencial.
  - (C) Ao alcançar a costa, a velocidade das ondas diminui.
  - (D) Em alto mar, a amplitude da onda gerada é grande.
  - (E) Em alto mar, o comprimento de onda da onda gerada é pequeno.
- 31) Cartas náuticas são documentos cartográficos que resultam de levantamentos de áreas oceânicas, mares, baías, rios, canais, lagos, lagoas, ou qualquer outra massa d'água navegável e que se destinam a servir de base à navegação. Nelas, são representados os acidentes terrestres e submarinos, as profundidades, os perigos à navegação (bancos, pedras submersas, cascos soçobrados ou qualquer outro obstáculo), a natureza do fundo, os fundeadouros e áreas de fundeio, os auxílios à navegação (faróis, faroletes, boias, balizas, luzes de alinhamento, radiofaróis etc.), as altitudes e pontos notáveis aos navegantes, a linha de costa e de contorno das ilhas, os elementos de marés, as correntes, o magnetismo e outras indicações necessárias à segurança da navegação. A natureza do fundo permite ao navegante avaliar a possibilidade de fundeio, e conhecer as áreas de fundo duro. Considerando que esta informação abrange apenas a camada superficial do fundo, que equipamentos devem ser utilizados na coleta dos sedimentos?
- (A) Dietz Lafond e Shipek.
  - (B) CTD e mergulhadores.
  - (C) Van Veen e XBT.
  - (D) Garrafa de Niskin e testemunhador a pistão.
  - (E) Ecobatímetro e salinômetro.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

32) Com relação à tectônica de placas marque a opção INCORRETA.

- (A) Uma das evidências da teoria da tectônica de placas é decorrente do estudo do paleomagnetismo, que mostra que blocos continentais sofreram deslocamentos.
- (B) Estudos evidenciam que o assoalho do oceano Atlântico tem crescido em área, graças ao acréscimo de faixas paralelas constituídas de rochas magmáticas oriundas das correntes de convecção do manto superior.
- (C) A variação das espessuras dos sedimentos, é gradativamente maior à medida que aumenta a distância das dorsais oceânicas e é uma evidência da teoria da tectônica de placas.
- (D) Rochas ígneas mais antigas se localizam mais afastadas da crista da cordilheira mesoceânica, enquanto as mais modernas são encontradas no meio da crista.
- (E) Nas zonas de subducção, a água carregada junto aos sedimentos dificulta a formação de fenômenos vulcânicos, não impedindo, contudo, a formação de cadeias montanhosas.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015



33) Quanto ao método sísmico, analise as afirmativas abaixo.

- I - A sísmica de reflexão identifica os hidratos de gás no fundo marinho por uma superfície altamente reflexiva, uma vez que os hidratos formam uma camada congelada a determinadas profundidades, dentro dos sedimentos, paralela à superfície do fundo marinho.
- II - Os hidrofones são sensores piezoelétricos que, ao receberem uma onda mecânica, produzem um sinal elétrico de voltagem variável de acordo com a intensidade do sinal de retorno.
- III- O sinal recebido vem carregado de ruídos do meio ambiente (ondas, chuva, embarcação etc.), sendo necessário filtrá-lo para aumentar a relação sinal/ruído.
- IV - A interface entre duas camadas é identificada pela diferença de suas características térmicas.
- V - Permite conhecer a espessura e geometria das camadas subsuperficiais.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas a afirmativa III é falsa.
- (B) Apenas as afirmativas II e IV são falsas.
- (C) Apenas as afirmativas III, IV e V são falsas.
- (D) Apenas as afirmativas III e IV são falsas.
- (E) Apenas a afirmativa IV é falsa.

34) Com relação à formação de depósitos minerais, marque a opção correta.

- (A) Depósitos de sulfetos maciços estão intimamente relacionados a um limite de placa litosférica do tipo Atlântico.
- (B) A delimitação de áreas favoráveis de depósitos minerais tipo PLACERS e sua origem são explicadas pelo modelo da tectônica de placas.
- (C) Depósitos minerais de fosforita estão associados aos processos tectônicos formadores de cordilheiras e arcos de ilha.
- (D) Nódulos polimetálicos distribuem-se por largas extensões dos grandes oceanos. Podem ocorrer na plataforma continental, mas sua distribuição principal restringe-se à grandes profundidades.
- (E) São algumas das condições essenciais para formação de depósitos potencialmente econômicos de nódulos polimetálicos: baixas profundidades, razão de sedimentação alta, ambiente redutor e temperaturas baixas.

35) Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

Margens do tipo Pacífico apresentam atividade sísmica \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de cinturões orogenéticos na porção continental, \_\_\_\_\_ de fossas oceânicas, plataforma continental \_\_\_\_\_ e talude \_\_\_\_\_.

- (A) intensa / presença / presença / estreita / íngreme
- (B) reduzida / presença / ausência / larga / suave
- (C) moderada / ausência / presença / estreita / íngreme
- (D) reduzida / ausência / ausência / larga / suave
- (E) intensa / ausência / presença / estreita / íngreme

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

36) Sobre a fisiografia da margem continental brasileira, marque a opção correta.

- (A) A plataforma continental presente na porção sul da margem continental brasileira exibe um considerável estreitamento quando comparada ao segmento leste.
- (B) Na região do cone do Amazonas, o talude é de natureza escarpada, com elevado ângulo de inclinação, o que reflete a influência de atividades tectono-magmáticas na região.
- (C) Os montes submarinos da margem ocorrem alinhados, formando cadeias submarinas, nunca apresentando-se de maneira isolada, nem mesmo agrupados em aparente desordem.
- (D) As três maiores cadeias de montes submarinos da margem continental brasileira são a Cadeia Norte Brasileira, a Cadeia de Fernando de Noronha e a Cadeia de Vitória/Trindade.
- (E) A porção norte da margem continental brasileira é constituída de províncias morfológicas reduzidas e com alto gradiente, nas quais a sedimentação representa baixo fator condicionante da topografia atual.

37) Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

Quanto ao limite das placas litosféricas, placas com limites \_\_\_\_\_ são marcadas por dorsais mesoocênicas, onde as placas \_\_\_\_\_ e há formação de nova crosta oceânica.

- (A) conservativos / se afastam
- (B) divergentes / se afastam
- (C) convergentes / se aproximam
- (D) convectivos / se aproximam
- (E) acrescentes / se mantém

38) Analise as afirmativas abaixo, segundo a teoria da tectônica das placas apresentada por Alfred Wegener no início do século XX.

- I - A separação do continente inicial deu origem a dois continentes denominados Gondwana e Tethys.
- II - Havia um único continente inicial denominado Pangea.
- III- As linhas de costa atuais da América do Sul e da África se encaixariam como num quebra-cabeças.
- IV - Os fósseis de *Glossopteris* encontrados na África e no Brasil indicam uma continuidade entre os dois continentes.
- V - Wegener indicou as propriedades plásticas da astenosfera como responsáveis pelo deslizamento das placas.

Assinale a opção correta.

- (A) Somente a afirmativa IV é verdadeira.
- (B) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (C) Somente as afirmativas III e V são verdadeiras.
- (D) Somente a afirmativa III é verdadeira.
- (E) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.

39) Como é denominado o equipamento rebocado pela embarcação, que emite dois feixes de sinal e que reconhece as feições do fundo marinho?

- (A) Draga de arrasto.
- (B) Ecobatímetro monofeixe.
- (C) Testemunhador.
- (D) Sonar de varredura lateral.
- (E) Gravímetro.

40) Em que locais, preferencialmente, ocorre o vulcanismo?

- (A) Limite de placas convergentes e cadeia mesoceânica.
- (B) Cadeia mesoceânica e escudos cratônicos.
- (C) Limite de placas convergentes e escudos cratônicos.
- (D) Escudos cratônicos e cânions submarinos.
- (E) Cadeia mesoceânica e cânions submarinos.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

- 41) Com relação à prospecção gravimétrica, marque a opção correta.
- (A) Fora das áreas oceânicas, em decorrência dos relevos continentais, o geóide não tem existência física; acompanharia a superfície líquida de canais hipotéticos, escavados através dos continentes.
  - (B) O gravímetro é construído para medir a direção da gravidade.
  - (C) Gravímetros são utilizados exclusivamente para emprego em prospecção gravimétrica terrestre.
  - (D) Em áreas equatoriais, a variação de latitude está presente de duas maneiras distintas: abaixo do equador, ela aumenta os valores lidos na direção Norte; mas, acima do equador, diminui os valores lidos na direção Norte.
  - (E) Datum, ou superfície de referência, é a superfície de contorno de igual valor das leituras corrigidas, ou seja, é o mapa das anomalias gravimétricas.
- 42) Assinale a opção que apresenta um método de grande importância prática na exploração do petróleo.
- (A) Acústico.
  - (B) Sísmico.
  - (C) Gravimétrico.
  - (D) Magnetométrico.
  - (E) Eletromagnético.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

43) Com relação à prospecção magnética, marque a opção correta.

- (A) É frequentemente encontrada na mesma rocha, uma polarização, que acompanha o atual campo magnético, chamada de magnetização induzida, e uma outra, relacionada ao campo à época da formação da rocha, conhecida por magnetização remanescente.
- (B) O magnetismo de uma substância se revela numa direção preferencial, dessa forma, a estrutura magnética elementar é a de um polo isolado.
- (C) As variações no campo magnético podem ser periódicas, como as tempestades magnéticas, ou causadas artificialmente, decorrentes da ação do homem, como fios eletrificados etc.
- (D) As variações no campo magnético podem ser seculares e afetam diretamente trabalhos rotineiros de prospecção magnética, pois se relacionam com a rotação da Terra.
- (E) Para mapeamento de feições estruturais generalizadas, como é o caso de prospecção magnética em bacias sedimentares para petróleo, o espaçamento entre estações de leitura deve ser de poucos metros.

44) Assinale a opção que apresenta um mineral com as seguintes características: brilho metálico, traço cinza a preto, dureza 2,5, densidade 7,5, ótima clivagem cúbica e que ocorre sob a forma de massas granulares de cristais cúbicos agregados.

- (A) Pirita.
- (B) Limonita.
- (C) Hematita.
- (D) Galena.
- (E) Magnetita.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

- 45) De acordo com o estabelecido na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, assinale a opção correta no que se refere à Plataforma Continental.
- (A) Os recursos naturais presentes na Plataforma Continental são os recursos minerais e outros recursos não vivos do leito do mar e subsolo, excetuando-se os organismos vivos.
  - (B) O Estado costeiro exerce direitos de soberania sobre a Plataforma Continental para efeitos de exploração e aproveitamento dos seus recursos naturais, mesmo que o Estado costeiro não explore ou aproveite esses recursos.
  - (C) Os direitos do Estado costeiro sobre a Plataforma Continental dependem de sua ocupação, real ou fictícia.
  - (D) A Plataforma Continental compreende o prolongamento submerso da massa terrestre do Estado costeiro e é constituída pelo leito e subsolo do talude e da elevação continental.
  - (E) A margem continental compreende os grandes fundos oceânicos, com suas cristas oceânicas e seu subsolo.
- 46) De acordo com o estabelecido na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, assinale a opção correta com relação ao Mar Territorial.
- (A) A soberania do Estado costeiro se estende, além de seu território, a uma zona de mar adjacente designada Mar Territorial, soberania que se aplica somente ao leito marinho, excetuando-se o subsolo desse mar e o espaço aéreo sobrejacente.
  - (B) A largura do Mar Territorial é estabelecida até um limite que não ultrapasse 20 milhas náuticas, medidas a partir de linhas de base.
  - (C) A linha de base normal para medir a largura do Mar Territorial é a linha de preamar ao longo da costa, tal como indicada nas cartas náuticas de grande escala.
  - (D) As águas situadas no interior da linha de base do Mar Territorial fazem parte das águas interiores do Estado.
  - (E) O limite exterior do Mar Territorial é definido por uma linha na qual cada um dos pontos fica a uma distância do ponto mais próximo da linha de base igual à largura de 10 milhas náuticas.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015

- 47) Como se chama a região, definida pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, com extensão limitada por 24 milhas marítimas contadas a partir das linhas de base?
- (A) Plataforma Continental.
  - (B) Zona Econômica Exclusiva.
  - (C) Zona Contígua.
  - (D) Área.
  - (E) Alto Mar.
- 48) Com relação à tectônica de placas, as falhas transformantes
- (A) estão intimamente relacionadas à formação de arcos de ilhas.
  - (B) são caracterizadas por placas tectônicas adjacentes que se movem na mesma direção e mesma velocidade.
  - (C) marcam o limite de placas em que nenhum material é criado, sendo apenas destruído.
  - (D) em geral, provocam terremotos profundos.
  - (E) quando deixam de ser ativas, recebem o nome de zona de fratura.
- 49) Ondas sísmicas são vibrações que se propagam em todas as direções. Em geral, quanto maior a densidade de uma rocha, maior a velocidade das ondas sísmicas. Essa propriedade é utilizada no estudo da estrutura e composição das camadas internas terrestres. Quanto às ondas longitudinais, assinale a opção INCORRETA.
- (A) Ondas longitudinais são também denominadas ondas P.
  - (B) Nas ondas longitudinais, as partículas do meio vibram paralelamente à direção de propagação.
  - (C) Dilatação e compressão são deformações causadas pelas ondas P.
  - (D) A velocidade de propagação das ondas longitudinais é maior que a das ondas transversais.
  - (E) A velocidade das ondas P independe da resistência à mudança de volume do sólido.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015



50) De acordo com o estabelecido na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, assinale a opção correta no que se refere à Zona Econômica Exclusiva.

- (A) Não se estenderá além de 200 milhas marítimas, contadas a partir do limite exterior do mar territorial.
- (B) O Estado costeiro tem jurisdição no que se refere à investigação científica marinha.
- (C) O Estado costeiro tem o direito de soberania para fins de exploração e aproveitamento, conservação e gestão, somente dos recursos naturais vivos das águas sobrejacentes ao leito do mar.
- (D) O Estado costeiro não necessita atuar na preservação do meio marinho, atividade essa restrita ao Mar Territorial.
- (E) O Estado costeiro não tem direito de soberania nem jurisdição no que se refere ao aproveitamento da Zona Econômica Exclusiva para fins econômicos em relação à produção de energia a partir da água, das correntes e dos ventos.

Prova : Amarela  
Profissão : GEOLOGIA

Concurso : CP-T/2015