



Petroleum Inspector Certification Programme

Test Questions

Americas (US) Version
Portuguese Language Seventh Edition July 2013

Blank Page
(back of cover)

Petroleum Inspector Certification Programme

Test Questions

Americas (US) Version
Portuguese Language Seventh Edition July 2013

Copyright © 2013 The International Federation of Inspection Agencies

All rights reserved

No part of this document may be reproduced by any means, or transmitted or translated into a machine language without the written permission of the International Federation of Inspection Agencies.

Disclaimers

This document is designed to be used as part of the IFIA Petroleum Inspector Certification Program. IFIA makes no warranty, express or implied that it is fit for any purpose whatsoever; or to the absolute sufficiency of the material presented. It cannot be assumed that every procedure is covered.

IFIA assumes no responsibility for any inaccuracies in reproduction or errors in interpretation of any authority. IFIA reserves the right to modify or amend this document, without prior notification, but IFIA assumes no responsibility to update or issue corrections.

Reference is made in this document to the American Petroleum Institute's Manual of Petroleum Measurement Standards [API MPMS]. These are copyright publications of the American Petroleum Institute and questions or information regarding these standards should be addressed to the Measurement Department of the American Petroleum Institute in Washington, DC, phone (202) 682-8000. Neither this document or its associated program is sponsored, associated or affiliated in any way with the American Petroleum Institute.

Introduction

This document has been produced by the IFIA Petroleum and Petrochemical Committee to represent a basic body of knowledge which is expected of a petroleum inspector. A sub-set of 100 of these questions will be used to form the examination which must be passed as part of the qualification “Certified Inspector of Petroleum”. The pass level is 75%.

Candidates must have completed a minimum of 6 months working as a petroleum inspector and a specified programme of field training. This is detailed in the IFIA Petroleum Inspector Training Requirements List (and Training Record Book) and must be fully documented in the employer’s internal training records.

The Petroleum Inspector Certification Programme is an international programme and although details will vary between regions the qualification is international and transferable.

The guidelines governing the Petroleum Inspector Certification Programme are determined by the IFIA Petroleum and Petrochemical Committee together with Technical Advisory Boards, which include representatives from major oil companies.

To obtain a copy of the guidelines or for any other enquiries concerning the programme please visit the website at www.ifiа-federation.org. Further contact details are available there.

Two different versions of the test questions are used to reflect differences in practice and units of measurement. These questions are primarily for the USA and the Americas and focus on API standards, using customary units of measurement. An alternative International question set is available which also refers to ISO and Energy Institute documents and includes SI units.

For computer based examinations the question set is not determined by location and can be selected when examinations are booked.

Details and copies of all test questions can be obtained from the IFIA website.

First edition published 1997

Second edition published 2000

Third edition published 2003

Fourth edition published 2005

Fifth edition published 2006

Sixth edition published 2010

Seventh edition published 2013 (Editorial changes only - questions identical to August 2010 edition).

Índice

Seção n°	Descrição	Página n°
1	Cálculos	1
2	Definições	7
3	Controle de Perdas	16
4	Medição Marítima	19
5	Segurança	37
6	Amostragem	52
7	Aferição de Tanque	64
8	Temperatura	76
9	Ética	85

SEÇÃO 1 – CÁLCULOS

- 1.01 À medida que aumenta a densidade do material, a Grau API...**
- Aumenta
 - * Diminui
 - Não é alterada
 - Nenhuma das anteriores
- 1.02 A densidade de qualquer substância é a relação entre sua massa e seu volume, normalmente a uma temperatura especificada. A densidade relativa é a relação entre a densidade de uma substância a uma temperatura especificada e um volume igual de que?**
- Etanol puro a uma temperatura especificada
 - Acetona a uma temperatura especificada
 - * Água pura a uma temperatura especificada
 - Óleo vegetal a uma temperatura especificada
- 1.03 Quando uma tabela de capacidade indica um Grau API de referência e uma correção de Grau API por variação de barril para um tanque de terra, quais dos dados a seguir devem estar disponíveis para o cálculo da correção do teto flutuante?**
- Somente peso do teto
 - Grau API do conteúdo a 60 °F ; Grau API para o qual a tabela de capacidade foi calculada; Barris de correção para cada grau de diferença no Grau API
 - Grau API observada do conteúdo; Peso do teto; Barris de correção para cada grau de diferença no Grau API
 - * Grau API observado do conteúdo; Grau API para o qual a tabela de capacidade foi calculada; Barris de correção para cada grau de diferença no Grau API
- 1.04 Ao calcular o Volume bruto padrão (GSV) em um tanque de terra, o termo “CTL” significa o mesmo que...**
- Fator de experiência da navio (VEF)
 - * Fator de correção do volume (VCF)
 - Fator de correção do peso (WCF)
 - Relatório de análise da viagem (VAR)

- 1.05 Se uma carga não contém S&W, o Volume bruto padrão (GSV) e o Volume líquido padrão (NSV) são o mesmo.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 1.06 Para uma carga de petróleo bruto, qual informação é dada pela fórmula $GOV \times VCF$?**
- a.* GSV (Volume bruto padrão)
 - b. NSV (Volume líquido padrão)
 - c. TCV (Volume total calculado)
 - d. VCF (Fator de correção do volume)
- 1.07 O Volume total calculado (TCV) é igual ao Volume bruto padrão (GSV) mais...**
- a.* Água livre
 - b. S&W
 - c. Correção do teto
 - d. Água livre e S&W
- 1.08 Para a aplicação de uma correção de trim, quais das seguintes condições devem existir?**
- a. A embarcação deve estar apopada
 - b. O líquido não deve estar em contato com a antepara de proa
 - c.* O líquido deve entrar em contato com as quatro anteparas
 - d. Todas as opções anteriores
- 1.09 As correções de teto devem estar baseadas em que?**
- a.* No Grau API observada do óleo no tanque
 - b. No Grau API a 60 °F do óleo no tanque
 - c. Nos barris por polegada calculado na tabela de capacidade do tanque
 - d. Na zona crítica
- 1.10 As barcas não requerem correções de trim porque elas muito pequenas para uma correção que faça uma diferença significativa.**
- a. Verdadeiro
 - b.* Falso

- 1.11 Quando um amostrador automático em linha com funcionamento adequado é usado durante a descarga de uma embarcação de petróleo bruto, a amostra resultante incluirá...**
- Óleo e S&W
 - Óleo, S&W e lodo
 - * Óleo, S&W e água livre
 - Somente S&W e água livre
- 1.12 Um tanque tem uma altura de calibragem medida de 45 pés e é cheio para um volume de 40 pés sem água livre. Para obter uma amostra pontual intermediária, quanto você deve abaixar o amostrador no tanque?**
- 20 pés abaixo do ponto de calibração de referência
 - 22,5 pés abaixo do ponto de calibração de referência
 - * 25 pés abaixo do ponto de calibração de referência
 - 25 pés a partir do fundo do tanque
- 1.13 Um tanque tem uma altura de calibragem medida de 45 pés e é cheio para um volume de 30 pés sem água livre. Para obter uma amostra pontual inferior, quanto você deve abaixar o amostrador no tanque?**
- 10 pés abaixo do ponto de calibração de referência
 - 15 pés acima do fundo do tanque
 - 30 pés abaixo do ponto de calibração de referência
 - * 40 pés abaixo do ponto de calibração de referência
- 1.14 Um tanque tem uma altura de calibragem medida de 45 pés e é cheio para um volume de 36 pés sem água livre. Para obter uma amostra pontual superior, quanto você deve abaixar o amostrador no tanque?**
- 12 pés acima do fundo do tanque
 - * 15 pés abaixo do ponto de calibração de referência
 - 21 pés abaixo do ponto de calibração de referência
 - 15 pés acima do fundo do tanque

- 1.15 Um tanque tem uma altura de calibragem medida de 45 pés e é cheio para um volume de 40 pés sem água livre. Para obter uma amostra pontual no topo, quanto você deve abaixar o amostrador no tanque?**
- a. 5 pés abaixo do ponto de calibração de referência
 - b.* 5 pés e 6 polegadas abaixo do ponto de calibração de referência
 - c. 11 pés e 8 polegadas abaixo do ponto de calibração de referência
 - d. 12 pés e 6 polegadas abaixo do ponto de calibração de referência
- 1.16 O Grau API da água a 60 °F (15,56 °C) é...**
- a. 6
 - b.* 10
 - c. 15
 - d. 1,0
- 1.17 O termo peso específico (specific gravity) foi substituído pelo termo...**
- a. Grau API
 - b. Densidade no vácuo
 - c.* Densidade relativa
 - d. Densidade no ar
- 1.18 Quando as tabelas de capacidade de uma embarcação não estão calculadas para 1/8 polegada, 0,01 pés ou 3 mm, você deve interpolar de modo a calcular o volume no nível calibrado do tanque.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 1.19 Quando é conhecido o Grau API na temperatura observada de um petróleo bruto, qual tabela seria usada para encontrar o Grau API a 60 °F?**
- a.* Tabela 5A
 - b. Tabela 5B
 - c. Tabela 24A
 - d. Tabela 24B
- 1.20 Em quais unidades está graduada uma fita métrica?**
- a.* Milímetros
 - b. Mililitros
 - c. Centésimos de um pé
 - d. Porcentagens

- 1.21 Uma polegada é igual a quantos centímetros?**
- a. 3,16
 - b. 2,75
 - c.* 2,54
 - d. Nenhuma das opções anteriores
- 1.22 Qual é o outro nome para densidade relativa?**
- a. Densidade no vácuo
 - b. Densidade na atmosfera
 - c.* Gravidade específica
 - d. Gravidade pelo picnômetro
- 1.23 Qual é o equivalente a 0°Celsius na escala Fahrenheit?**
- a. 0° F
 - b. 12° F
 - c. 50° F
 - d.* 32° F
- 1.24 Um produto tem um Grau API a temperatura padrão de 21,3 °F. Que tabela seria usada para encontrar a densidade equivalente a 15°Celsius?**
- a. Tabela 8
 - b. Tabela 11
 - c.* Tabela 3
 - d. Tabela 6B
- 1.25 Qual tabela deve ser usada para converter barris a 60° F em tonelada longa?**
- a. Tabela 8
 - b.* Tabela 11
 - c. Tabela 13
 - d. Tabela 6B
- 1.26 Uma correção de adernamento (list) é muito semelhante a qual cálculo abaixo?**
- a. Uma fórmula de wedge
 - b. Um fator de experiência da embarcação
 - c. Um coeficiente de viagem
 - d.* Uma correção de trim

- 1.27 A correção para a ação da temperatura na parede de um tanque de terra não precisa ser calculada caso o conteúdo do tanque esteja a 60 °F.**
- a. Verdadeiro
 - b.* Falso
- 1.28 É necessário saber o Fator de experiência da embarcação (VEF) de um navio antes de poder determinar com precisão se houve perda ou ganho em trânsito de carga.**
- a. Verdadeiro
 - b.* Falso
- 1.29 Qual Capítulo do API MPMS contém diretrizes para o Cálculo das quantidades de petróleo?**
- a. Capítulo 3
 - b. Capítulo 8
 - c.* Capítulo 12
 - d. Capítulo 17
- 1.30 Quem decide se uma diferença de deslocamento de linha será aplicada às quantidades de terra?**
- a. Equipe do terminal
 - b. Equipe da empresa de inspeção
 - c.* O comprador e o vendedor
 - d. Receita Federal

SEÇÃO 2 – DEFINIÇÕES

2.01 Grau API é uma escala que indica...

- a.* Densidade
- b. Peso
- c. Espessura
- d. Razão entre peso e densidade

2.02 Um densímetro é...

- a. Um dispositivo para medir viscosidade
- b. Um dispositivo para medir hidratação
- c.* Um dispositivo para medir densidade
- d. Um dispositivo para medir a ação de um medidor

2.03 Lastro é...

- a. A água nos tanques de uma embarcação usada para lavagem de roupas e outros fins sanitários
- b. Qualquer água a bordo de uma embarcação em qualquer tanque
- c. A água que é usada para limpar os tanques de carga
- d.* A água que permite a uma embarcação manter-se estável e controlar a tensão e o trim.

2.04 Um tanque de lastro permanente é...

- a. Um tanque que permanentemente contém lastro
- b.* Um tanque que está destinado a conter somente lastro
- c. Um tanque que é usado somente para manter uma condição de adernamento permanente
- d. Nenhuma das opções anteriores

2.05 A abreviação S&W significa?

- a. Areia e água
- b. Sedimento e resíduo
- c. Escala e água
- d.* Sedimento e água

2.06 Um barril americano tem um volume de...

- a. 55 galões americanos
- b. 1 metro cúbico
- c. 5 litros
- d.* 42 galões americanos

2.07 Um Conhecimento de embarque (Bill of Lading) é...

- a. Uma fatura que é emitida pela embarcação com a qual são pagas as despesas de frete
- b.* Um documento que descreve a quantidade e o material admitidos por uma embarcação
- c. Um documento emitido pelo terminal que mostra o que foi carregado
- d. Uma fatura emitida pelo destinatário para o transportador

2.08 Clingage é...

- a. O volume de wedge de óleo restante em um tanque após a descarga
- b. O volume de wedge não-líquido de óleo restante em um tanque após a descarga
- c.* A carga que adere às superfícies verticais internas de um tanque após ele ter sido esvaziado
- d. A capacidade de um líquido aderir à superfície interna de um contêiner

2.09 Uma placa de referência é...

- a.* Uma placa de metal plana localizada diretamente embaixo do ponto de calibração de referência para fornecer uma superfície de contato fixa a partir da qual pode ser realizada a medição da profundidade do líquido
- b. Uma placa de metal localizada próximo ao ponto de calibração em um tanque indicando a altura de calibração de referência
- c. Uma placa de metal localizada perto do ponto de calibração em um tanque listando todos os dados relevantes do tanque
- d. Uma placa de metal plana localizada na parte superior da escotilha de calibração de um tanque a partir da qual é medida a altura de calibração

2.10 Espaço morto é...

- a. Estojos de madeira para termômetro com capa cônica que não são mais apropriados para uso
- b. Qualquer parte do equipamento de aferição feita de madeira (ou seja, cabos de madeira das fitas de medição, estojos para termômetros com capa cônica) que tenha sido exposta a produtos químicos e, como resultado, tenha sido danificada
- c.* Qualquer adaptador do tanque ou membro estrutural dentro de um tanque que afeta sua capacidade
- d. Nenhuma das opções anteriores

2.11 Densidade é...

- a. A razão entre altura e largura
- b. A razão entre volume e temperatura
- c.* A razão entre massa e volume
- d. A razão entre massa e gravidade específica

2.12 A densidade de um líquido mudará à medida que mudar a temperatura.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

2.13 Uma emulsão é...

- a. Um líquido muito viscoso
- b. Um líquido muito viscoso que contém uma grande quantidade de sedimento em si
- c.* Uma mistura de óleo e água que não se separa facilmente
- d. Uma camada de água livre localizada em cima de um produto de petróleo muito viscoso

2.14 Volume total observado (TOV) é...

- a.* O volume total medido de todos os líquidos de petróleo, sedimento e água, e água livre à temperatura observada
- b. O volume total medido de todos os líquidos de petróleo, sedimento e água, exceto água livre, à temperatura observada
- c. O volume total de todos os líquidos de petróleo, sedimento e água, corrigido pelo fator de correção do volume apropriado, para temperatura e Grau API observados, a uma temperatura padrão
- d. O volume total medido de todos os líquidos de petróleo, exceto água e sedimento, à temperatura observada

2.15 Volume bruto observado (GOV) é...

- a. O volume total medido de todos os líquidos de petróleo, sedimento e água, e água à temperatura observada
- b.* O volume total medido de todos os líquidos de petróleo, sedimento e água, exceto água livre, à temperatura observada
- c. O volume total de todos os líquidos de petróleo, sedimento e água, e água livre à temperatura observada
- d. O volume total de todos os líquidos de petróleo e sedimento e água, exceto água livre, corrigido pelo fator de correção do volume apropriado para temperatura e Grau API observados, a uma temperatura padrão

2.16 Volume bruto padrão (GSV) é...

- a. O volume total de todos os líquidos de petróleo exceto água livre, sedimento e água, corrigido pelo fator de correção do volume apropriado, para temperatura e Grau API observados, a uma temperatura padrão
- b. O volume total de todos os líquidos de petróleo incluindo água livre, sedimento e água, corrigido pelo fator de correção do volume apropriado para temperatura e Grau API observados, a uma temperatura padrão
- c.* O volume total de todos os líquidos de petróleo e sedimento e água, exceto água livre, corrigido pelo fator de correção do volume apropriado para temperatura e Grau API observados, a uma temperatura padrão
- d. O volume total de todos os líquidos de petróleo, incluindo água livre, mas excluindo sedimento e água, corrigido pelo fator de correção do volume apropriado para temperatura e Grau API observados, a uma temperatura padrão

2.17 Volume líquido padrão (NSV) é...

- a.* O volume total de todos os líquidos de petróleo, exceto sedimento e água e água livre, corrigido pelo fator de correção do volume apropriado para temperatura e Grau API observados, a uma temperatura padrão
- b. O volume total de todos os líquidos de petróleo, exceto sedimento e água, mas incluindo água livre, corrigido pelo fator de correção do volume apropriado para temperatura e Grau API observadas, a uma temperatura padrão
- c. O volume total de todos os líquidos de petróleo e água livre, exceto sedimento e água, corrigido pelo fator de correção do volume apropriado, para temperatura e Grau API observados, a uma temperatura padrão
- d. O volume total de todos os líquidos de petróleo, sedimento e água e água livre, corrigido pelo fator de correção do volume apropriado para temperatura e Grau API observados, a uma temperatura padrão

2.18 Volume total calculado (TCV) é...

- a.* GSV mais água livre
- b. NSV mais água livre
- c. GSV menos sedimento e água
- d. NSV mais sedimento e água

2.19 Uma amostra de todos os níveis é obtida através...

- a. Da submersão de uma garrafa ou frasco destampado em um ponto próximo ao nível de sucção do tanque e, em seguida, da emersão, todos em um ritmo uniforme, para que não esteja mais de 80% cheio durante a emersão no líquido
- b. Da combinação das amostras superior, intermediária e inferior provenientes do mesmo tanque
- c.* Da submersão de uma garrafa ou frasco tampado no ponto mais próximo possível do nível de sucção, em seguida, da abertura do contêiner e sua emersão em um ritmo que não encha mais de 70 a 85% cheio quando emergir do líquido
- d. Da submersão de um bquer ou frasco tampado no ponto médio do produto em um tanque, em seguida, da abertura do amostrador e sua emersão e imersão em um ritmo uniforme até que o amostrador esteja cheio

2.20 Uma amostra contínua é...

- a.* Obtida pela imersão de uma garrafa ou frasco destampado do topo do óleo até o nível da vazão (Sucção) e seu retorno ao topo do óleo em um ritmo uniforme de modo que o bquer ou frasco esteja cerca de 70 a 85% cheio quando retirado do óleo
- b. Obtida pela imersão de uma garrafa ou frasco tampado no nível da vazão, em seguida, pela abertura do amostrador e sua emersão em um ritmo uniforme de modo que esteja cerca de 3/4 cheio quando retirado do óleo
- c. Obtida pela imersão de uma garrafa tampado no ponto médio do conteúdo do tanque, em seguida, pela abertura do amostrador e sua emersão e imersão em um ritmo uniforme até que esteja cheio
- d. Obtida pela imersão de uma garrafa ou frasco destampado no ponto médio do conteúdo do tanque, em seguida, pela sua emersão e imersão em um ritmo uniforme até que esteja cheio

2.21 Um tanque com teto flutuante é...

- a. Um tanque que flutua no seu teto
- b.* Um tanque no qual o teto flutua livremente na superfície do conteúdo líquido, exceto em níveis baixos quando o peso do teto é sustentado pelas seus suportes
- c. Um tanque no qual o teto, apoiado por fios-guia, pode ser ajustado na altura necessária para um enchimento seguro do tanque
- d. Nenhuma das opções anteriores

- 2.22 O volume total de todo conteúdo em um tanque à temperatura observada é chamado de...**
- Volume total calculado (TCV)
 - * Volume total observado (TOV)
 - Quantidade a bordo (OBQ)
 - Volume bruto observado (GOV)
- 2.23 O volume de todos os materiais em um tanque à temperatura observada menos a água livre é chamado de...**
- Volume total observado (TOV)
 - Volume bruto padrão (GSV)
 - * Volume bruto observado (GOV)
 - Remanescente a bordo (ROB)
- 2.24 O volume de todos os materiais em um tanque, menos a água livre, corrigido pelo fator de correção do volume é chamado de...**
- * Volume bruto padrão (GSV)
 - Volume bruto observado (GOV)
 - Volume total calculado (TCV)
 - Volume líquido padrão (NSV)
- 2.25 O Volume líquido padrão (NSV) é o Volume bruto padrão (GSV) menos...**
- Volume total calculado (TCV)
 - Volume total observado (TOV)
 - Volume bruto padrão (GSV)
 - * Sedimento e água (S&W)
- 2.26 A altura de medição de referência de um tanque é a distância...**
- Do topo do tanque até o fundo
 - Do topo da escotilha até a placa de referência
 - * Do ponto de calibração de referência até o fundo do tanque ou placa de referência
 - Do fundo do tanque até o topo da escotilha
- 2.27 Uma embarcação com o calado de proa maior do que o calado de popa é chamada...**
- Apopada
 - * Abicada
 - Ascendente na proa
 - Adernamento perigosa

2.28 Uma medição de sondagem (innage) é ...

- a. A profundidade do espaço vazio acima do líquido em um tanque
- b. A profundidade do sedimento em um tanque
- c. O comprimento de uma trena de volume
- d.* A profundidade do líquido em um tanque

2.29 Uma medição de espaço vazio (ullage) é ...

- a.* A profundidade do espaço vazio acima do líquido em um tanque
- b. A altura da água livre em um tanque
- c. O comprimento de uma trena de volume de expansão
- d. A profundidade do líquido em um tanque

2.30 O total especificado a ser pago pelo Afretador se uma embarcação esta atrasada além dos termos permitidos no Contrato de afretamento é chamada...

- a. Resgate de estadia
- b.* Sobrestadia (demurrage)
- c. Custeamento
- d. Multa

2.31 Um documento dado como um recibo oficial para a carga a bordo de uma embarcação é chamado...

- a. Certificado de quantidade
- b. Manifesto de carga
- c.* Conhecimento de embarque (Bill of Lading)
- d. Contrato de afretamento

2.32 O nome dado ao fator calculado pela comparação da relação entre os Volumes totais calculados (TCV) históricos de uma embarcação (menos OBQ/ROB) e os Volumes totais calculados (TCV) históricos correspondentes dos volumes entregues em terra é...

- a. Fator de análise da viagem
- b. Fator de correção do tanque
- c.* Fator de experiência do navio
- d. Fator de correção do volume de expansão

2.33 A combinação de óleo, lavagens de tanque e água e sedimento encontrada no tanque de um determinado navio é chamada de...

- a. Óleo contaminado
- b. Óleo negociável
- c.* Resíduo (slop)
- d. Lixo perigoso

2.34 O Volume total observado (TOV) é definido no Capítulo 17.1 do API MPMS como...

- a. O volume lido na tabela de aferição
- b.* O volume total medido de todos os líquidos de petróleo, sedimento e água, e água livre a temperatura e pressão observadas
- c. O volume lido na tabela de aferição corrigido para o deslocamento do teto
- d. O volume usado para calcular o Fator de experiência da embarcação (VEF)

2.35 O Volume bruto observado (GOV) é definido no Capítulo 17.1 do API MPMS como...

- a. O volume lido na tabela de aferição
- b.* O volume total de todos os líquidos de petróleo, sedimento e água, exceto água livre, a temperatura e pressão observadas
- c. O volume lido na tabela de aferição corrigido para o deslocamento do teto
- d. O volume usado para calcular a razão das embarcações

2.36 Calado é definido como...

- a.* A distância da superfície da água até a quilha do navio
- b. A distância do convés do navio até a superfície da água
- c. A distância da marca de flutuação até a base do navio
- d. A distância da marca de flutuação até o convés

2.37 Trim é definido como...

- a. O mesmo que calado
- b.* A diferença entre o calado de proa e o de popa
- c. A média do calado de proa, do calado à meia-nau e do calado de popa
- d. A inclinação da embarcação para um lado

2.38 Adernamento (list) é definido como...

- a. A diferença entre o calado a estibordo e a alcaixa de bombordo
- b.* A inclinação ou encurvamento de uma embarcação expresso em graus em relação a bombordo ou estibordo
- c. A média dos calados a estibordo e a bombordo expresso em graus a bombordo ou estibordo
- d. A diferença entre o calado de proa e o de popa

2.39 A definição de água livre é...

- a.* O volume de água presente no tanque que não está suspensa no óleo
- b. Qualquer água encontrada no prumo com pasta de água
- c. Qualquer água encontrada usando M.M.C
- d. Qualquer água que está com o trim corrigido

2.40 O termo “innage” tem o mesmo significado que?

- a. Volume de expansão
- b.* Sondagem
- c. Perda
- d. Nenhuma das opções anteriores

2.41 O termo “Load on Top” é...

- a.* A prática do navio de coletar água e estabilizar misturas de água e óleo resultantes do deslastreamento e das operações de limpeza (normalmente em um tanque de resíduos) e subsequente carregamento da carga sobre a mesma e descarregando a mistura para terra no porto de descarga.
- b. Carregamento de óleo no convés do navio
- c. Ambas as opções anteriores
- d. Nenhuma das opções anteriores

2.42 Um teste de Lavagem de parede é?

- a.* A atividade de enxaguar a parede de um tanque com solvente para determinar sua compatibilidade com o produto a ser carregado no tanque
- b. A atividade de lavar um tanque com água doce e limpa após a limpeza do tanque para garantir sua compatibilidade com o produto a ser colocado no tanque
- c. A atividade de lavar as paredes de um tanque para remover todos os vestígios do produto que estava no tanque anteriormente
- d. Todas as opções anteriores

SEÇÃO 3 – CONTROLE DE PERDAS

- 3.01 Se uma carga contém quantias excessivas de água livre, as partes podem querer saber onde foi produzida a água excedente. Qual capítulo do API MPMS fornece diretrizes a respeito da identificação da origem da água livre?**
- Capítulo 3
 - Capítulo 7
 - Capítulo 8
 - * Capítulo 17
- 3.02 Para fins da análise de viagem, uma viagem simples é?**
- * Uma viagem de um porto de carga a um porto de descarga com apenas uma carga
 - Uma viagem de um porto de carga a um porto de descarga com várias cargas
 - Uma viagem na qual todas as medidas foram feitas somente com equipamento automático
 - Uma viagem que depende de medidores cuidadosamente calibrados tanto no porto de carga como no porto de descarga
- 3.03 Após a dedução da OBQ ou do ROB, o volume usado para calcular o fator de experiência da embarcação [VEF] é...**
- * TCV (Volume total calculado)
 - TOV (Volume total observado)
 - GSV (Volume bruto padrão)
 - GOV (Volume bruto observado)
- 3.04 O formulário do Relatório de análise da viagem (VAR) tem a função primária de...**
- Fornecer um método para ajuste dos números da embarcação para o Fator de experiência da embarcação (VEF)
 - * Colocar sistematicamente todos os dados necessários para a análise da viagem em uma única página
 - Convencer os transportadores que o Conhecimento de embarque está exagerado
 - Convencer os destinatários que houve um problema no terminal que fez com que parte da carga fosse medida incorretamente

- 3.05 Qual das etapas a seguir não está incluída no processo básico de análise da viagem?**
- a. Comparar os números do Conhecimento de embarque com os números do desembarque
 - b. Comparar os números de navegação da embarcação com os números de chegada da embarcação
 - c. Comparar o ROB com a OBQ
 - d.* Comparar o enchimento da linha no porto de carga com o enchimento da linha no porto de descarga
- 3.06 Uma Carta de protesto é emitida para um terminal ou embarcação com qual das seguintes finalidades?**
- a. Informá-los que você não acha que eles executaram a operação corretamente
 - b. Permitir ao terminal ou à embarcação responder a uma reclamação
 - c.* Oficialmente observar que uma situação problemática ocorreu, o que poderá requerer intervenção por parte do cliente
 - d. Dar ao terminal e à embarcação tempo para melhorar suas operações antes do próximo movimento de cargas
- 3.07 A diferença entre a quantidade de terra e a quantidade da embarcação corrigida pelo VEF pode indicar a possibilidade de uma quantidade imprecisa em terra ou na embarcação.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 3.08 Uma comparação entre o Volume total calculado (TCV) de partida da embarcação e seu Volume total calculado (TCV) de chegada dará um indicativo de...**
- a. Desempenho da descarga
 - b. Precisão do VEF
 - c.* Variação da carga em trânsito
 - d. Condição do lastro sujo
- 3.09 O encolhimento volumétrico ocorre quando são misturados petróleos brutos com diferentes densidades. O capítulo do API MPMS que aborda o assunto encolhimento volumétrico é...**
- a. Capítulo 3
 - b. Capítulo 7
 - c. Capítulo 8
 - d.* Capítulo 12

- 3.10 Um oleoduto terrestre está parcialmente cheio antes da descarga e completamente cheio após a descarga. Isso resultará em...**
- Um ganho de produto conforme medição no tanque de terra
 - * Uma perda de produto conforme medição no tanque de terra
 - Uma perda de produto conforme medição na embarcação
 - Não afetará a quantidade desembarcada
- 3.11 O encolhimento volumétrico é no mínimo quando há uma grande diferença de densidade entre os dois petróleos brutos misturados.**
- Verdadeiro
 - * Falso
- 3.12 Os fatores que contribuem para grandes perdas por evaporação são...**
- Alta pressão de vapor da carga
 - Agitação excessiva da carga durante a viagem
 - Escotilhas deixadas abertas
 - * Todas as opções anteriores
- 3.13 As quantidades medidas com os medidores são aceitáveis mesmo se os medidores não foram verificados.**
- Verdadeiro
 - * Falso
- 3.14 Estando a linha de terra do terminal cheia, parcialmente cheia ou vazia de petróleo transferidos. Qual Capítulo do API MPMS fornece diretrizes sobre a determinação da condição dos oleodutos entre as embarcações e o terminal?**
- * Capítulo 17
 - Capítulo 3
 - Capítulo 7
 - Capítulo 8
- 3.15 A Diferença em trânsito é...**
- * A diferença entre o volume medido na embarcação no porto de carga e o volume medido na embarcação no porto de descarga
 - A diferença entre o volume medido na embarcação no porto de carga e o volume medido em terra no porto de carga
 - A diferença entre o volume medido em terra no porto de carga e o volume medido em terra no porto de descarga
 - A diferença entre a tolerância combinada da costa e o porto de carga e a tolerância combinada da costa no porto de descarga

SEÇÃO 4 – MEDIÇÃO MARÍTIMA

- 4.01 Se a embarcação causar uma perda em trânsito do produto e um ganho em trânsito de água, você deve...**
- Obter amostras da água livre
 - Verificar os tanques de combustível da embarcação e o consumo deles durante a viagem
 - Verificar a condição dos lacres na válvulas de mar, de sucção e descarga ao mar
 - * Todas as opções anteriores
- 4.02 Se a embarcação tiver tabelas de wedge, elas devem ser usadas no lugar da realização do cálculo do volume de wedge feitas por você.**
- * Verdadeiro
 - Falso
- 4.03 De acordo com o Capítulo 17.4 do API MPMS, é admissível aplicar a fórmula de wedge ao ROB ou à OBQ não-líquido?**
- * Sim, mas somente se o trim da embarcação for conhecido no momento do endurecimento do material
 - Sim, mas somente se uma amostra puder ser obtida
 - Não, isso não é permitido
 - Sim Nenhuma das anteriores
- 4.04 Se uma embarcação estiver fora da tabela de trim e o produto em um tanque estiver em contato com as quatro anteparas, você deve usar a fórmula de wedge para calcular o volume?**
- Sim
 - * Não
- 4.05 O volume de água livre pode ser calculado usando uma fórmula de wedge caso a água não esteja em contato com a antepara de proa?**
- * Sim
 - Não
- 4.06 O dispositivo preferencial para medir a temperatura em uma transferência de custódia marítima é...**
- Um termômetro de mercúrio em um tubo de vidro em uma estrutura cônica
 - Uma sonda de temperatura em linha
 - Um Sistema S.A.A.B a bordo
 - * Um termômetro eletrônico portátil

4.07 Qual é a primeira coisa a ser feita quando embarca em um navio?

- a.* Reportar-se à pessoa responsável
- b. Abrir os tanques, preparado para medir e coletar uma amostra
- c. Sempre coletar as amostras primeiro
- d. Sempre fazer as medições primeiro

4.08 O responsável pela embarcação afirma que carregará 80.000 barris de um produto. Suas instruções determinam que um máximo de 60.000 barris deva ser carregado. Qual será o seu procedimento?

- a. Presumir que o responsável pela embarcação possui informações mais atualizadas
- b.* Entrar em contato com seu supervisor para obter instruções
- c. Ajudar a calcular a calibração final para ter certeza de que o navio não será sobrecarregado
- d. Deixar que o terminal decida

4.09 O Capítulo 17.1 do API MPMS afirma que o método preferencial para fazer medições da carga a bordo de navios e barcas é...

- a. Através de sistemas automáticos de medição desde que o sensor esteja montado no centro de cada compartimento/tanque de carga
- b. Somente com fitas de medição eletrônicas (unidades de medição portáteis/PMUs)
- c. Por meio de um inspetor independente
- d.* Usando métodos de medição manuais sempre que possível

4.10 Quando você está a bordo de uma embarcação marítima, a responsabilidade pelo uso de procedimentos de segurança apropriados, equipamento de medição adequado e o equipamento de amostragem correto é...

- a.* Do inspetor
- b. Da empresa para a qual trabalha o inspetor
- c. Da embarcação
- d. Do gerente, despachante ou planejador do inspetor

4.11 No Capítulo 17.1 do API MPMS, o termo “lastreamento ou deslastreamento simultâneo” significa que...

- a. A embarcação está transferindo o lastro de um tanque de lastro para outro
- b. A embarcação está pegando ou retirando lastro em mais de um tanque por vez
- c.* A embarcação está transferindo o lastro enquanto a carga está sendo bombeada
- d. O Superintendente foi autorizado a bombear o lastro em direção a costa

4.12 Uma vez que válvulas de mar estão lacradas por um inspetor independente, a equipe da embarcação não poderá operar essas válvulas durante a transferência de custódia sem consultar o inspetor.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

4.13 A medição de água livre a bordo de embarcações marítimas é importante por quê?

- a. Os volumes de água livre determinados a partir das medições na embarcação frequentemente são dedutíveis nos volumes do recibo de terra após a descarga
- b. A Alfândega norte-americana exige esse procedimento em cargas importadas
- c. Um Relatório de análise da viagem preciso não pode ser concluído sem as medidas exatas da água livre na embarcação
- d.* Todas as opções anteriores

4.14 Quando do embarque em um navio, qual é a primeira coisa a ser feita?

- a. Iniciar a amostragem
- b. Verificar se o sistema de gás inerte está funcionando
- c.* Reportar-se à pessoa responsável
- d. Iniciar a medição das temperaturas

4.15 O lastro é usado para qual finalidade?

- a. Manter a carga quente
- b. Separar a carga
- c. Reduzir o consumo de combustível do navio
- d.* Manter o trim e estabilidade e controlar a tensão da embarcação

4.16 Uma inspeção de “bunker” deve ser realizada...

- a. Somente com óleo combustível
- b. Com qualquer produto, exceto gasolina
- c. Quando solicitado pela embarcação
- d.* Antes e depois da carga ou descarga

4.17 Quando da medição do ROB e da OBQ, é importante lembrar-se de que...

- a. O material líquido normalmente está faltante
- b. O material sólido deve estar líquido
- c.* O trim da embarcação afetará as quantidades de líquidos
- d. Todas as opções anteriores

4.18 Uma inspeção da OBQ é realizada...

- a. Antes do carregamento de um produto limpo
- b.* Antes de qualquer carga ser carregada
- c. Antes de qualquer produto químico ser carregado
- d. Antes do carregamento de um produto limpo após um sujo

4.19 Você notou que o material ROB não é líquido, mas só pôde medi-lo de um ponto de medição. Para calcular o volume do ROB, você deve supor que ele está repousado uniformemente ao longo do fundo do tanque.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

4.20 Por que uma medição multiponto pode ser requerida quando realizada uma inspeção de OBQ/ROB?

- a. Para ajudar a determinar se existe uma condição de wedge
- b. Para ajudar a determinar a natureza [líquida ou não-líquida] e a quantidade de OBQ/ROB
- c. Somente se a embarcação estiver em quilha paralela
- d.* a e b estão corretas

4.21 Se o ROB for de natureza não-líquida, qual é o método de medição preferível?

- a. Um único volume
- b.* Uma média de diversas sondagens
- c. Pelo volume de expansão
- d. Usando correções de trim

- 4.22 Se uma série de sondagens indica que ROB/OBQ repousa uniformemente ao longo do fundo, você deve determinar o volume...**
- Pelo uso de correções de trim
 - Pela aplicação da fórmula de wedge
 - * Pelo uso da média de sondagens
 - Pelo uso do volume no ponto de calibração oficial
- 4.23 É correto aplicar um cálculo de wedge a um volume de OBQ/ROB se o material estiver em contato com as quatro anteparas do tanque?**
- * Não
 - Sim
- 4.24 Se você puder somente medir os tanques da embarcação a partir de um local e o ROB não for líquido, o que deve ser usado para obter o volume?**
- Uma tabela ou fórmula de wedge
 - Uma sondagem corrigida pelo trim
 - * Uma sondagem não corrigida
 - Uma medida de espaço vazio corrigida pelo trim
- 4.25 Em uma carga de petróleo pesado a Quantidade a bordo (OBQ) medida no porto de carga normalmente será maior do que o Remanescente a bordo (ROB) medido no porto de descarga anterior.**
- * Verdadeiro
 - Falso
- 4.26 Quando é medido um ROB não-líquido, considera-se que ele está uniformemente distribuído ao longo do fundo do tanque, exceto...**
- Quando a embarcação estiver adernando
 - Quando a carga estiver quente
 - * Quando diversas sondagens no tanque demonstrarem o contrário
 - Quando o ROB tiver mais do que 4 polegadas de profundidade
- 4.27 OBQ pode incluir...**
- Água livre
 - Uma camada de material não-líquido
 - Material líquido
 - * Qualquer combinação das opções acima

4.28 A carga que adere às anteparas verticais de um tanque é referida como?

- a. Resíduo
- b.* Clingage
- c. Coatage
- d. Klingons

4.29 A quantidade de material encontrada em um tanque antes do carregamento é conhecida como...

- a. Resíduo
- b.* Quantidade a bordo [OBQ]
- c. Óleos bunker
- d. Remanescente a bordo [ROB]

4.30 A quantidade de material encontrada em um tanque após a descarga é conhecida como...

- a. Resíduo
- b. Quantidade a bordo [OBQ]
- c. Óleos bunker
- d.* Remanescente a bordo [ROB]

4.31 Se você for instruído a fazer medições manuais na embarcação, mas o Capitão não permitir, qual procedimento deve ser adotado?

- a. Entrar em contato com seu supervisor imediatamente
- b. Emitir uma carta de protesto para a embarcação
- c. Obedecer a vontade do Capitão
- d.* a e b estão corretas

4.32 Você deve lacrar as válvulas de mar de uma embarcação antes do carregamento?

- a. Não
- b.* Sim

- 4.33 Quando um equipamento de medição eletrônico portátil é usado a bordo de uma embarcação marítima, qual dos seguintes fatores deve ser focado?**
- a. O equipamento usado deve se ajustar com segurança à válvula de controle de vapor
 - b. As tabelas de capacidade do tanque da embarcação devem ter sido ajustadas para fornecer o local da válvula de controle de vapor e a altura de referência
 - c. O equipamento deve estar aterrado
 - d.* Todas as opções anteriores
- 4.34 Se houvesse uma mancha na pasta de água, o que você usaria para calcular o volume?**
- a. A parte mais superior da mancha
 - b.* O corte nítido, mas mencionando a mancha nos comentários
 - c. Não há referência à mancha nas normas do API MPMS
 - d. Nenhuma das opções anteriores
- 4.35 Se for exigida a medição de uma embarcação em mar revolto, a quantidade mínima de medições por tanque deve ser...**
- a. Uma
 - b. Até que sejam obtidas duas leituras semelhantes
 - c. Três e o uso da média
 - d.* Pelo menos cinco, obtidas em intervalo mínimo, registradas e, então, tirada a média
- 4.36 Se a embarcação estiver em um ancoradouro exposto e ondulando de maneira que a carga no tanque esteja se movendo mais de 1/8 de polegada, o número mínimo de medições a ser feito será...**
- a. Um
 - b. Dois
 - c. Três
 - d.* Cinco
- 4.37 Nos padrões API, há alguma orientação sobre inspeção de embarcação no mau tempo?**
- a.* Sim
 - b. Não

4.38 Medir a carga através de duas ou mais aberturas em um tanque é conhecido como...

- a. Medição de movimento repetitivo
- b. Medição duplicada
- c.* Medição multiponto
- d. Inspeção de escotilhas

4.39 Um Contrato de afretamento é...

- a. Um evento tradicional realizado pelo proprietário de uma embarcação que comemora a contratação da embarcação
- b. Um documento que especifica as dimensões de uma embarcação para que ela possa entrar nas docas para receber e entregar sua carga
- c.* Um documento que resume os termos e condições que serão aplicados ao proprietário e ao Afretador enquanto a embarcação estiver afretada
- d. Uma declaração da sobrestadia a ser cobrada do Afretador

4.40 A Altura de calibragem de referência em um tanque da embarc é...

- a. A altura total do túnel de expansão, referido nos desenhos
- b.* A distância do fundo do tanque até o ponto de calibração de referência, conforme especificado na tabela de capacidade do tanque
- c. A distância medida do fundo do tanque até o ponto de calibração de referência
- d. Ponto dentro do tanque onde as bóias de medição automática são instaladas

4.41 Quantas medições do nível de líquido devem ser feitas nos tanques de uma embarcação quando ela está em movimento (ondulação)?

- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d.* 5

4.42 A realização de uma reunião principal é necessária para a conformidade com o Capítulo 17.1 do MPMS do API?

- a.* Sim
- b. Não

4.43 Segundo o Capítulo 17.1 do MPMS do API, é exigida a presença do inspetor de petróleo na reunião principal?

- a.* Sim
- b. Não

4.44 Uma embarcação pode ser medida usando uma trena de sondagem e prumo ao invés de uma de espaço vazio e prumo.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

4.45 Quando um navio é trimado pela proa?

- a. Quando a leitura do calado de popa for maior do que a leitura do calado de proa
- b.* Quando a leitura do calado de proa for maior do que a leitura do calado de popa
- c. Quando o navio tiver água no tanque do bico da proa
- d. Quando as correções de trim sempre forem adicionadas ao calibrador medido

4.46 Quando um navio é trimado pela popa?

- a.* Quando a leitura do calado de popa for maior do que a leitura do calado de proa
- b. Quando a leitura do calado de proa for maior do que a leitura do calado de popa
- c. Quando o navio tiver água no tanque de colisão a ré
- d. Quando as correções de trim sempre forem subtraídas do calibrador medido

4.47 O principal motivo para obter leituras de calado em embarcações totalmente carregadas no porto de carga é...

- a. Para serem usadas no porto de descarga em caso de variação na carga
- b.* Para permitirem o cálculo das correções de trim ou adernamento (list), se necessário
- c. Para serem comparadas com as leituras do calado no porto de descarga
- d. Para assegurarem o escoamento adequado da carga

4.48 As correções de trim são aplicáveis a...

- a. Somente a quantidade ROB
- b. Somente a quantidade OBQ
- c. A qualquer material líquido
- d.* A qualquer material líquido que esteja em contato com as quatro anteparas do tanque

4.49 O modo mais preciso para medir o adernamento de uma embarcação é...

- a. Perguntar ao Imediato
- b. Ler a bússola de inclinação
- c.* Comparar o calado à meia-nau de bombordo e estibordo
- d. Observar o mastro de proa enquanto parado à meia-nau

4.50 Quando uma embarcação não está com o calado em águas parelhas, as medidas do tanque devem ser corrigidas através do uso de...

- a. Tabelas ou cálculos de correção do volume
- b.* Tabelas ou cálculos de correção do trim
- c. Tabelas ou cálculos de correção do peso
- d. Tabelas ou cálculos de correção do calado

4.51 O trim de uma embarcação não influenciará na detecção de água livre.

- a. Verdadeiro
- b.* Falso

4.52 Uma condição de wedge ocorrerá se o líquido presente em um tanque...

- a. Cobrir o fundo do tanque
- b.* Tocar três das quatro anteparas
- c. Acumular-se sob a escotilha de medição
- d. Todas as opções anteriores

4.53 Qual das seguintes condições deve estar presente para as correções de trim serem aplicadas?

- a.* O conteúdo do tanque deve entrar em contato com as quatro anteparas
- b. O conteúdo do tanque deve ser não-líquido
- c. O conteúdo do tanque não deve estar em contato com a antepara de proa
- d. a e b

4.54 Adernamento (list) é definido como...

- a. Um pedaço de papel que mostra os nomes de todas as pessoas a bordo
- b.* A inclinação ou encurvamento da embarcação fora da posição vertical
- c. A correção necessária quando a embarcação não estiver em quilha paralela
- d. A posição do conteúdo do tanque quando a embarcação estiver embicada

4.55 O cálculo de uma fórmula de wedge em uma embarcação trimada pela popa pode ser usado quando...

- a.* O material líquido não estiver em contato com a antepara de proa
- b. O material sólido for medido em um único ponto de medição
- c. A água livre cobrir completamente o fundo do tanque
- d. Todas as opções anteriores

4.56 Não é esperado que os inspetores independentes corrijam o trim da balsa-tanque porque a maioria das barcas não possui tabelas de trim.

- a. Verdadeiro
- b.* Falso

4.57 Normalmente, quatro partes recebem amostras no porto de carga quando do carregamento de uma embarcação marítima. Três dessas partes são (1) o inspetor independente, (2) a embarcação para entrega no terminal de descarga, (3) a embarcação para retenção. Quem é a quarta parte?

- a. O proprietário da carga
- b. A embarcação para retenção
- c. O representante da embarcação
- d.* O terminal do porto de carga

4.58 As amostras de cada tanque da embarcação devem ser compostas...

- a. A bordo, desde que cada tanque de carga contenha a mesma carga
- b. A bordo, usando volumes iguais de cada tanque
- c.* Em um laboratório, na razão direta do volume de cada tanque
- d. Em um laboratório, quando S&W e Grau API forem os únicos testes necessários

4.59 Borda livre em uma embarcação é?

- a.* A distância da linha da água até o nível do convés da embarcação
- b. A distância da linha da água até a quilha da embarcação
- c. O período no qual a Alfândega norte-americana permite a outras pessoas embarcar no navio
- d. O período do dia que inicia a estadia, de acordo com o Contrato de afretamento

4.60 Usando o sistema de medidas “inglês”; qual é o comprimento da escala de calado?

- a. 12 polegadas
- b. 9 polegadas
- c.* 6 polegadas
- d. 3 polegadas

4.61 Usando o sistema de medidas “inglês”; a que distância vão os números da escala de calado?

- a. 12 polegadas
- b. 9 polegadas
- c.* 6 polegadas
- d. 3 polegadas

4.62 As leituras do calado são usadas para obter qual informação?

- a. A profundidade da embarcação na água
- b. O trim da embarcação
- c. O adernamento (list) da embarcação
- d.* Todas as opções anteriores

4.63 Quando da leitura do calado em unidades métricas, quanto elevado é cada número?

- a. 6 polegadas
- b. 6 centímetros
- c. 12 centímetros
- d.* 10 centímetros

4.64 Quando da leitura de um calado, em unidades métricas, qual é a distância entre cada número?

- a. 6 polegadas
- b. 5 centímetros
- c. 2 centímetros
- d.* 10 centímetros

4.65 Um teste de lavagem de parede é?

- a. Um procedimento que envolve a lavagem automática em alta pressão das paredes de um tanque para remover qualquer resíduo da carga
- b.* Um procedimento para lavagem de áreas selecionadas da superfície de um tanque com líquido de limpeza adequado e subsequente teste do líquido de limpeza quanto a presença de contaminantes
- c. Um procedimento no qual o tanque é lavado com solução cáustica para remover o acúmulo da superfície
- d. Nenhuma das opções anteriores

4.66 Um teste de esfrega é...

- a. O procedimento de esfregação de recipientes amostrais para garantir que eles estão limpos antes de serem entregues ao laboratório
- b.* O procedimento de esfregação física da superfície interior de um tanque com panos brancos absorventes para testar uma possível contaminação por cor
- c. Um teste laboratorial específico para a presença de água, ferro, polímeros e emulsão
- d. Nenhuma das opções anteriores

4.67 A quantidade de áreas em um tanque de carga que terá a parede lavada deve ser baseada...

- a. Na última carga
- b.* Na capacidade do tanque
- c. Na quantidade meio possuído para lavagem da parede
- d. Na idade da embarcação

4.68 Ao realizar um teste de lavagem de parede do tanque de carga de uma embarcação, você observa algumas áreas descoloridas na superfície do tanque. Se as áreas descoloridas forem menos de 20% da área de superfície do tanque, você pode coletar amostras (lavagem de parede) dessas áreas e incluí-las na sua amostragem de tanque?

- a.* Sim
- b. Não

- 4.69 Ao realizar um teste de lavagem de parede do tanque de carga de uma embarcação, você observa algumas áreas descoloridas, rachaduras no revestimento do tanque e partes expostas na superfície do tanque. Essas áreas excedem 20% da área de superfície do tanque. Você deve...**
- Lavar essas áreas e incluir as águas servidas com aquelas do restante do tanque
 - Registrar essas áreas no seu relatório de inspeção e evitar lavá-las
 - * Lavar essas áreas e manter as amostras de lavagem dessas áreas em frascos separados
 - Lavar somente a área que não tiver ruptura de revestimento
- 4.70 Uma lavagem de parede deve ser realizada na superfície úmida de um tanque?**
- Sim
 - * Não
- 4.71 Uma reunião principal sobre a inspeção do tanque antes do carregamento entre a equipe da embarcação, equipe de terra e equipe de inspeção deve determinar...**
- A quantidade de tanques e a capacidade do tanque, e o volume pretendido de carga
 - As últimas três cargas e o método de limpeza do tanque
 - O conteúdo dos tanques vizinhos
 - * Todas as opções anteriores
- 4.72 Uma Inspeção do nível do convés é a forma mais eficaz de inspeção de tanque.**
- Verdadeiro
 - * Falso
- 4.73 Durante a inspeção de entrada no tanque, qual das seguintes opções está incorreta?**
- * Já que mais de uma pessoa entrará no tanque, não é necessário ter uma pessoa de prontidão na escotilha
 - Todos os oleodutos devem ser esvaziados e verificados se estão vazios
 - A atmosfera do tanque deve ser testada para uma entrada segura
 - Todas as áreas de superfície devem ser verificadas quanto a possível contaminação, condição do revestimento do tanque e ferrugem solta

- 4.74 Não é necessário preparar um branco sobre o líquido de lavagem de parede se ele for fornecido por um Laboratório certificado.**
- a. Verdadeiro
 - b.* Falso
- 4.75 A inspeção de tanque pré-carga pode ser limitada à medição da OBQ.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 4.76 Quem é o responsável por determinar se a carga de uma embarcação será carregada somente em tanques com superfícies ou revestimentos compatíveis com a carga?**
- a. O inspetor independente
 - b. O transportador da carga
 - c.* A equipe da embarcação
 - d. A equipe do terminal
- 4.77 Qual das opções abaixo está mais propensa a exigir uma inspeção de entrada no tanque?**
- a.* Produtos petroquímicos
 - b. Petróleo
 - c. Diesel
 - d. Óleo combustível n° 6
- 4.78 Por que você nunca deve estourar bolhas no revestimento de um tanque, ou nunca agitar pilhas de resíduos no fundo de um tanque durante a realização de uma inspeção de entrada no tanque?**
- a. A atmosfera do tanque pode ser desfavoravelmente afetada
 - b. O Inspetor pode entrar em contato com materiais desconhecidos potencialmente perigosos
 - c. É de responsabilidade da equipe da embarcação remover resíduos e preparar a superfície do tanque antes do carregamento
 - d.* Todas as opções anteriores
- 4.79 Ao ler a escala de calado em uma barcaça ou embarcação, qual parte do número indica o ponto zero real (início) do número em questão?**
- a.* A extremidade inferior do número
 - b. A extremidade superior do número
 - c. O ponto médio do número
 - d. Nenhuma das opções anteriores

4.80 Uma válvula de mar deve ser lacrada...

- a. Com a chave de encaixe do responsável pelo bombeamento
- b. Com um objeto estável adjacente, como outra válvula ou grade
- c.* Com o corpo principal da válvula de mar
- d. Com a placa identificadora da roda da válvula

4.81 Segundo o Capítulo 17 do MPMS do API, durante uma inspeção de terra...

- a. O Terminal deve dizer ao Inspetor a condição da linha
- b.* Um procedimento de verificação da condição da linha deve ser solicitado para examinar a condição da linha
- c. Salvo instrução contrária, o Inspetor deve supor que a linha está cheia antes e depois da transferência do produto
- d. Todas as opções anteriores

4.82 Você está inspecionando uma embarcação que está entregando uma carga importada de um país estrangeiro e nota que ela está equipada com válvulas de controle de vapor (VCVs). As VCVs são exclusivas em design e seu conjunto de adaptadores para PMU [Unidades de medição portáteis] não incluem um adaptador para essas VCVs singulares. Em sua opinião, você teria de usar a PMU do navio para medir os níveis e as temperaturas do líquido na embarcação. Qual das opções abaixo deve ser realizada?

- a. O equipamento de medição (PMU) da embarcação deve ser verificado de acordo com os Capítulos 3 e 17 do API
- b. O operador do terminal deve ser notificado
- c. O oficial da Receita Federal, se a bordo, deve ser notificado
- d.* Todas as opções anteriores

4.83 Quando solicitado a assinar um Certificado de descarga (Dry Certificate), você deve?

- a. Assiná-lo se estiver razoavelmente certo de que os tanques estão vazios;
- b. Assiná-lo se a tripulação do navio garantir que os tanques estão vazios;
- c.* Recusar-se a assinar, conforme guia da IFIA
- d. Nenhuma das opções anteriores

- 4.84 É aceitável que um inspetor assine Certificados de descarga (dry certificate), certificados de Limpeza da embarcação que mostram que os tanques de carga são adequados para a carga pretendida, certificados de ROB com declarações da capacidade de bombeamento, e registros de bombeamento.**
- a. Verdadeiro
 - b.* Falso
- 4.85 "A melhor maneira de provar a natureza líquida/não-líquida de ROB/OBQ é ter uma amostra". Qual é a melhor descrição dessa afirmação.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 4.86 O Capítulo 17.9 do MPMS do API é relativo a...**
- a. Temperatura
 - b. Amostragem
 - c.* Fatores de experiência da embarcação
 - d. Medição
- 4.87 Quando os compartimentos de uma embarcação não são usados ou estão parcialmente carregados, um VEF de carga parcial ou VEF de compartimento pode ser determinado.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 4.88 Ao calcular um VEF, qual dos dados abaixo deve ser excluído?**
- a. Transferências entre embarcações
 - b. Primeira viagem após doca seca
 - c. Viagens nas quais se sabe que os números da embarcação não são precisos
 - d.* Todas as opções anteriores
- 4.89 Ao calcular um VEF, as vinte viagens mais recentes devem ser usadas.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso

4.90 Um VEF válido é aquele que resulta de pelo menos cinco viagens qualificadas.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

SEÇÃO 5 – SEGURANÇA

- 5.01 Você foi instruído a coletar amostras de um tanque de metil-terc-butil-éter [MTBE] que é um produto novo para você. Onde deve estar sua primeira linha de informação?**
- No manual do responsável pelos tanques
 - No guia do petróleo
 - * Ficha de informações de segurança [(Material) Safety Data Sheet, (M)SDS], para o produto em questão
 - No Capítulo 8 do API
- 5.02 Independentemente do produto, os recipientes com as amostras NÃO DEVEM ser cheios mais que...**
- 50%
 - * 85%
 - 95%
 - 100%
- 5.03 O equipamento de proteção individual mínimo exigido durante a amostragem é?**
- Luvas, respirador, capacete de proteção e SCBA
 - * Luvas, óculos de segurança, capacete de segurança, uniforme e botas
 - Luvas, viseira facial e óculos de sol
 - Luvas, uniforme e SCBA
- 5.04 Ao medir um tanque que emite vapores, você deve se posicionar?**
- Não importante
 - A favor do vento a partir da escotilha de medição
 - Com o vento no seu rosto
 - * Com o vento a sua direita ou esquerda
- 5.05 Ao levantar alguma coisa pesada, quais músculos devem receber a maior parte do peso?**
- Músculos dos braços
 - * Músculos das pernas
 - Músculos das costas
 - Todas as opções anteriores, para distribuir igualmente a carga

- 5.06 É permitido que os inspetores operem válvulas a bordo da embarcação quando...**
- Acompanhado de uma pessoa autorizada a bordo
 - Não houver mais ninguém para fazer isso
 - A equipe da embarcação estiver muito ocupada para fazer ela mesma
 - * Nenhuma das opções anteriores
- 5.07 Sua primeira reação a qualquer acidente com lesão deve ser...**
- * Chamar ajuda
 - Se possível, remover a pessoa ferida da exposição a outras lesões
 - Prestar os primeiros socorros
 - Informar imediatamente o supervisor da pessoa
- 5.08 A responsabilidade de um inspetor conhecer as regras de segurança em qualquer terminal cabe...**
- À equipe do terminal
 - Ao diretor de segurança do terminal
 - * Ao inspetor
 - Ao despachante do inspetor
- 5.09 EPI significa?**
- Estimativa de pensão individual
 - * Equipamento de proteção individual
 - Equipamento protetor do indivíduo
 - Não possui significado em termos de segurança
- 5.10 Todos os equipamentos eletrônicos portáteis devem estar _____ antes do uso.**
- Verificados
 - Limpos
 - Calibrados
 - * Aterrados
- 5.11 No símbolo de risco em formato de diamante da NFPA, o que significa a cor Vermelha?**
- Nível de risco para reatividade
 - * Nível de risco para incêndio
 - Nível de risco para corrosão
 - Nível de risco à saúde (toxicidade)

5.12 No símbolo de risco em formato de diamante da NFPA, qual número representa o nível de perigo mais alto?

- a. 1
- b.* 4
- c. 3
- d. Nenhuma das opções anteriores

5.13 O que é o “Número CAS”?

- a. Um número de comunicação e remessa atribuído pelo fabricante a um produto
- b. Um número de fórmula química usado para identificar um produto
- c.* Um número identificador único atribuído a um produto pelo Chemical Abstract Service
- d. Um número identificador usado pelos fabricantes para determinar categorias de produtos químicos a venda

5.14 Em qual dos seguintes documentos você encontraria um Número “CAS”?

- a.* Na ficha de informações de segurança (M)SDS
- b. No conhecimento de embarque
- c. No certificado de análise
- d. Na lista de compatibilidade química

5.15 Qual das opções abaixo é definida como um líquido corrosivo?

- a. Uma solução ácida
- b. Uma solução cáustica
- c. Nenhuma das opções anteriores
- d.* a e b

5.16 Líquidos corrosivos causarão danos diretos ao tecido corporal durante o contato.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

5.17 Um produto químico com um odor forte...

- a. É um sinal de que há perigo
- b. Indica baixa concentração de vapor
- c. Indica alta concentração de vapor
- d.* Não é uma fonte confiável de informação específica sobre o produto químico

5.18 A parte mais importante de um capacete é a sua suspensão, que deve manter a casca um mínimo de 1¼ polegadas acima da cabeça.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

5.19 O que significa o símbolo H₂S?

- a. Água
- b. Dissulfeto de hidrogênio
- c.* Sulfeto de hidrogênio
- d. Dihidrosódio

5.20 Para descobrir se um material é perigoso, você deve consultar a ficha de informações de segurança (M)SDS.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

5.21 Antes de realizar uma medição, a eletricidade estática pode ser descarregada do seu corpo...

- a. Usando um medidor de tanque
- b.* Encostando em uma estrutura aterrada como a grade do tanque, com as mãos descobertas
- c. Usando cabos de amostragem de fibra natural
- d. Encostando em uma estrutura aterrada como a grade do tanque, usando luvas de borracha

5.22 Ao usar uma trena de metal para realizar uma medição, ela deve sempre ficar em contato com a escotilha de medição.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

5.23 Durante a amostragem em um navio de petróleo bruto, um pequeno incêndio alastra-se na praça de bombas. Você deve:

- a. Pegar um extintor de incêndio tipo C e entrar na praça de bombas
- b. Fechar a escotilha e chamar uma lancha
- c. Continuar a amostragem, pois a tripulação cuidará do incêndio
- d.* Proteger imediatamente a sua área e informar ao contramestre responsável

5.24 Assim que você inicia a descida da parede corta-fogo para coletar amostras do tanque do óleo combustível nº 6, você começa a se sentir tonto. Você deve:

- a.* Sair da área da parede corta-fogo imediatamente
- b. Respirar fundo e correr para a escada do tanque
- c. Deitar-se porque há mais oxigênio perto do chão
- d. Colocar seu respirador com filtros orgânicos imediatamente

5.25 A chance de acúmulo de carga de eletricidade estática pode ser reduzida...

- a. Usando luvas de borracha
- b. Não esfregando suas mãos no corrimão
- c.* Aterrando voce e o seu equipamento de amostragem antes da abertura da escotilha de medição/amostragem
- d. Usando equipamentos em aço inoxidável

5.26 Um termômetro eletrônico portátil sempre deve ser aterrado após a sonda ser submersa no líquido.

- a. Verdadeiro
- b.* Falso

5.27 Para ajudar a evitar o acúmulo de eletricidade estática...

- a. Sempre use um cabo de amostragem feito de fibra sintética
- b. Sempre amarre a extremidade do cabo de amostragem à grade do tanque
- c.* Use um cabo de amostragem que não contenha fibra sintética
- d. Apóie o cabo de amostragem na escotilha de medição enquanto puxa a amostra

5.28 É importante usar luvas durante a amostragem para que...

- a. A amostra não seja contaminada
- b. Suas mãos não fiquem sujas
- c.* Os produtos químicos perigosos não sejam absorvidos pela sua pele
- d. Todas as opções anteriores

5.29 Para evitar o acúmulo de eletricidade estática enquanto usa um termômetro eletrônico portátil (PET):

- a. Encoste-se à grade ou em outra peça de metal do tanque enquanto usa o PET
- b.* Ligue o fio terra do PET ao tanque antes de abrir a escotilha de medição e, então, lentamente submerja a sonda no óleo
- c. Como a sonda é de plástico e não conduz eletricidade, não será produzida eletricidade estática
- d. Nenhuma das opções anteriores

5.30 O principal componente do gás inerte é...

- a. Sulfeto de carbono
- b. Dióxido de carbono
- c.* Nitrogênio
- d. Hidrogênio

5.31 Por que o bombeamento deve ser suspenso quando amostras de um pé ou primeiro jato são coletadas?

- a. Para permitir que qualquer gás seja dissipado
- b* Para permitir que a eletricidade estática seja dissipada
- c. Para que os vapores não sejam soprados no seu rosto
- d. Para dar tempo aos resultados da análise

5.32 A melhor fonte de informação sobre os riscos de qualquer produto sendo inspecionado é?

- a. O despachante do inspetor
- b. Um químico bem-informado
- c. A experiência prévia do inspetor
- d.* As fichas de informações de segurança (M)SDS

5.33 A fonte de informação mais instrutiva sobre os perigos de um produto ou substância química é...

- a. A planilha de trabalho
- b. O conhecimento de embarque
- c.* A ficha de informações de segurança (M)SDS
- d. O despachante

5.34 O que significam as iniciais “(M)SDS”?

- a. (Material) Storage and Distribution System
- b. (Material) Safety and Distribution Sheet
- c. (Material) Storage and Data System
- d.* (Material) Safety Data Sheet

5.35 Quem deve fornecer uma (M)SDS?

- a. O fabricante do material
- b. O proprietário do material
- c. O distribuidor do material
- d.* Uma ou todas as opções anteriores

5.36 Uma (M)SDS listará qual tipo de equipamento de proteção é necessário para trabalhar com um determinado material.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

5.37 Um tanque com um teto flutuante externo é considerado um espaço confinado...

- a.* Quando o teto estiver localizado em qualquer lugar abaixo do anel superior das chapas do tanque
- b. Somente quando o tanque estiver vazio
- c. Somente quando o teto estiver apoiado nas suas pernas
- d. Nenhuma das opções anteriores

5.38 Qual das opções abaixo é considerada um espaço confinado?

- a. Um compartimento estanque
- b. Um tanque com teto flutuante externo
- c. A praça de bombas de um navio
- d.* Todas as opções anteriores

5.39 Qual é a variação segura da concentração de oxigênio em um espaço confinado?

- a.* Entre 19,5% e 23,5%
- b. Entre 18,6% e 20%
- c. Entre 19% e 25%
- d. Nenhuma das opções anteriores

5.40 Os produtos possuem limites de combustão definidos. São eles...

- a. O Limite de exposição permitido e o Valor limite de tolerância
- b.* O Limite inferior de explosividade, o Limite superior de explosividade e Ponto de fulgor
- c. O Ponto de fulgor e o Valor limite de tolerância
- d. O Limite de exposição permitido e o Limite inferior de explosividade

5.41 Um espaço confinado é aquele que...

- a. Tem meios limitados de entrada e saída
- b. Não é projetado para ocupação contínua
- c. Possui ventilação natural limitada
- d.* Todas as opções anteriores

5.42 Antes de entrar em um espaço confinado, qual dos testes abaixo é necessário?

- a. Concentração de oxigênio
- b. Limite inferior de explosividade
- c. Teste de vapor tóxico
- d.* Todas as opções anteriores

5.43 São exemplos de espaço confinado:

- a. Tanque de carga
- b. Silo de grãos
- c. Praça de bomba de um navio
- d.* Todas as opções anteriores

5.44 Alguém sempre deve montar guarda na entrada de um espaço confinado enquanto você estiver lá dentro.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

5.45 O que significam as iniciais “LIE”?

- a. Pequeno local de explosão
- b. Baixos níveis ambientais
- c. Nível ambiental inferior
- d.* Limite inferior de explosividade

- 5.46 Se a atmosfera em um tanque de carga estiver determinada para ser “inferior ao LIE”, o que isso significa?**
- Que não há oxigênio suficiente no tanque para contribuir para combustão
 - * Que não há gases hidrocarbonetos o suficiente no tanque para permitir combustão
 - Nenhuma das opções anteriores
 - a e b estão corretas
- 5.47 O que significam as iniciais “LSE”?**
- Nível ambiental superior
 - Nível ambiental desconhecido
 - * Limite superior de explosividade
 - Níveis desconhecidos de explosividade
- 5.48 O que um explosímetro mede?**
- A quantidade de oxigênio em um espaço
 - Se um espaço é seguro para entrada
 - * Se há ou não uma mistura explosiva em um espaço, capaz de contribuir para a combustão
 - O ponto de fulgor de uma mistura gasosa
- 5.49 Um explosímetro que mede LSE% é utilizado para coletar amostras da atmosfera dentro de um tanque de carga. É observada uma leitura de 15%. O que ela significa?**
- A atmosfera no tanque contém 15% de oxigênio
 - * A atmosfera no tanque está 15% em direção a uma mistura explosiva de ar e gases hidrocarbonetos
 - A atmosfera no tanque contém 15% de gases hidrocarbonetos
 - A atmosfera no tanque é uma mistura de 15% de ar e gases hidrocarbonetos
- 5.50 O que um medidor de oxigênio indica?**
- A porcentagem de oxigênio inferior ao LIE de uma mistura de ar/hidrocarbonetos
 - A quantidade de oxigênio necessária para tornar um espaço confinado seguro para entrada
 - * A porcentagem de oxigênio contida na atmosfera amostrada
 - Nenhuma das opções anteriores

5.51 Qual é a porcentagem da concentração normal de oxigênio no ar?

- a. 15,1%
- b. 19,1%
- c.* 20,9%
- d. 25,9%

5.52 Qual das seguintes condições pode causar leituras incorretas em um explosímetro?

- a. Baixa concentração de gás hidrocarboneto
- b. Alto teor de umidade
- c. Baixa concentração de oxigênio
- d.* b e c

5.53 O limite de exposição permitido para benzeno é uma média ponderada em um período de 8 horas de...

- a. 10 ppm
- b.* 1 ppm
- c. 5 ppm
- d. 0,5 ppm

5.54 O benzeno é um risco à saúde conhecido. Qual das opções abaixo provavelmente contém benzeno?

- a. Petróleo bruto
- b. Gasolina
- c. Etilbenzeno
- d.* Todas as opções anteriores

5.55 O aspecto e o odor característico do benzeno são...

- a.* Líquido incolor com um odor adocicado
- b. Líquido incolor com um odor desagradável
- c. Líquido marrom claro sem odor distinguível
- d. Líquido marrom claro com um forte odor acre

5.56 Como o benzeno pode entrar no corpo?

- a. Pela inalação
- b. Pela absorção através da pele
- c. Pela ingestão
- d.* Todas as opções anteriores

5.57 O respirador mínimo exigido para trabalhar em um ambiente com concentração de benzeno maior do que o limite de exposição permitido é...

- a. Aparelho de respiração autônomo
- b. Respirador facial total com um filtro para vapor orgânico
- c.* Respirador semi-facial com um filtro para vapor orgânico
- d. Respirador semi-facial com um filtro para gás ácido

5.58 Ao trabalhar com benzeno, além de um respirador, qual outro equipamento de proteção individual é necessário:

- a. Óculos de segurança, capacete e luvas de couro
- b. Macacão de manga longa e botas de couro
- c.* Luvas de borracha, óculos de segurança, roupa para proteção química e capacete
- d. Equipamento de proteção individual não é obrigatório

5.59 Qual dos limites máximos de concentração de benzeno abaixo está correto quando do uso de um respirador?

- a. Exposição máxima de 50 ppm quando do uso de um respirador facial total
- b. Exposição máxima de 10 ppm quando do uso de um respirador semi-facial
- c. Um aparelho de respiração autônomo deve ser usado se a exposição exceder 50 ppm
- d.* Todas as opções anteriores

5.60 A gasolina pode conter benzeno?

- a.* Sim, Até no máximo 5%
- b. Sim, Até no máximo 50%
- c. Sim, mas somente em quantidades muito pequenas
- d. Segundo a lei, a gasolina não deve conter benzeno

5.61 Funcionários que são expostos ao benzeno no nível ou acima do nível de ação pelo menos 30 dias por ano devem realizar um exame médico...

- a. A cada seis meses
- b. Somente se eles apresentarem sinais de exposição
- c. Somente se a exposição exceder dez vezes o limite de exposição permitido
- d.* Uma vez por ano

5.62 Os vapores de benzeno são?

- a. Mais leves do que o ar
- b.* Mais pesados do que o ar
- c. Igual ao ar
- d. Nenhuma das opções anteriores

5.63 O sulfeto de hidrogênio pode estar presente em todos os produtos de petróleo, petróleo bruto e muitos tipos de produtos petroquímicos.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

5.64 Os efeitos da exposição aguda (de curto prazo) ao benzeno são...

- a. Falta de ar, irritabilidade, dor de cabeça, náusea, tontura, intoxicação
- b. Irritação nos olhos, nariz e vias respiratórias
- c. Convulsões e perda de consciência
- d.* Todas as opções anteriores

5.65 Se você precisar saber informações específicas sobre exposição ou segurança do benzeno, você deve consultar...

- a. Seu médico ou farmacêutico
- b. Seu manual de segurança
- c.* A Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
- d. O Manual para atendimento de emergências do Departamento de transportes

5.66 O componente mais perigoso do petróleo bruto é...

- a. O cheiro
- b. O baixo ponto de fulgor
- c. A toxicidade
- d.* O sulfeto de hidrogênio

5.67 Ao trabalhar em um ambiente que contém mai de 10 ppm de H₂S, a única proteção eficaz é...

- a. O respirador facial total
- b. O respirador semi-facial
- c.* O aparelho de respiração autônomo (SCBA)
- d. Todas as opções anteriores

5.68 O nível de exposição permitido do H₂S é...

- a.* 10 ppm
- b. 1 ppm
- c. 5 ppm
- d. 0,1 ppm

5.69 Os respiradores com filtro orgânico são bastante eficazes em uma atmosfera de sulfeto de hidrogênio.

- a. Verdadeiro
- b.* Falso

5.70 Provavelmente, o sulfeto de hidrogênio é o gás mais perigoso comumente encontrado na indústria de petróleo.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

5.71 O sulfeto de hidrogênio pode ser reconhecido por quais das seguintes características?

- a. Gás amarelo-claro com um gosto adocicado e forte odor acre
- b. Gás amarelo-claro com um odor desagradável de “ovo podre”
- c.* Gás incolor com um gosto adocicado e odor desagradável de “ovo podre”
- d. Gás incolor com pouco ou nenhum odor

5.72 O nível de exposição permitido do sulfeto de hidrogênio é...

- a.* 10 ppm
- b. 15 ppm
- c. 25 ppm
- d. 50 ppm

5.73 Qual dos limites de exposição abaixo para o H₂S (uso com respiradores) está correto?

- a. Exposição máxima de 500 ppm quando do uso de um respirador facial total
- b. Exposição máxima de 100 ppm quando do uso de um respirador semi-facial
- c. Um aparelho de respiração autônomo deve ser usado se a exposição exceder 500 ppm
- d.* Somente um aparelho de respiração autônomo é permitido para qualquer exposição acima do limite permitido

5.74 As refinarias não são as únicas fontes de sulfeto de hidrogênio (H₂S) industrial. Quais são as outras fontes?

- a. Fábricas de polpa
- b. Qualquer instalação agrícola onde possa ocorrer decomposição de matéria orgânica
- c. Sondas de perfuração
- d.* Todas as opções anteriores

5.75 O olfato não é confiável para detecção do sulfeto de hidrogênio por quê?

- a. É difícil detectar pelo olfato
- b. O nível no qual você pode percebê-lo está acima do limite de exposição permitido
- c.* A 100 ppm, o olfato de uma pessoa estará enfraquecido em minutos, com isso dando a pessoa uma falsa sensação de segurança
- d. Você deve estar resfriado e não conseguir respirar pelo nariz

5.76 Que tipo de filtro para respirador você deve usar para proteger-se contra o sulfeto de hidrogênio?

- a. Gás ácido
- b.* Nenhum. Somente um aparelho de respiração autônomo é aceitável
- c. Vapor orgânico
- d. Radioisótopos e poeiras, névoas e fumaças altamente tóxicas

5.77 Quando trabalhando você deve ter sempre consigo um monitor de H₂S.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

5.78 A principal limitação de um respirador com filtro é...

- a.* Ele não fornece oxigênio
- b. A máscara tende a ficar embaçada
- c. O custo para substituir os filtros
- d. Evitar que a máscara transpire

5.79 A IFIA publicou um Comunicado técnico em relação ao acesso seguro. Nesse Comunicado, vários itens são identificados como Riscos potenciais quando embarcado. Eles incluem:

- a. O equipamento deve estar em bom estado
- b. Pontos de amarração adequados para proteção contra quedas caso não haja corrimão
- c. Obstáculos físicos ao acesso
- d.* Todas as opções anteriores

5.80 A IFIA publicou um boletim técnico em relação ao acesso seguro. Nesse boletim, vários itens são identificados como Riscos potenciais referentes aos tetos do tanque de terra. Eles incluem:

- a. Tanques internos/externos e espaços confinados
- b. Áreas vulneráveis/defeituosas do teto
- c. Falta de grades de proteção
- d.* Todas as opções anteriores

5.81 A IFIA publicou um Comunicado técnico em relação ao acesso seguro. Nesse Comunicado, vários itens são identificados como Riscos potenciais. Esse Comunicado também proíbe, especificamente, o uso de escadas, tábuas e andaimes como passagem (isto é, entre barcas, etc.).

- a.* Verdadeiro
- b. Falso
- c. Somente quando em condições de rota marítima exposta
- d. Somente quando não estiverem disponíveis ganchos aéreos

5.82 Um inspetor pode entrar a bordo de uma embarcação usando a escada do prático?

- a. * Sim
- b. Não

SEÇÃO 6 – AMOSTRAGEM

- 6.01 Qual Capítulo do MPMS do API descreve os procedimentos para amostragem manual de petróleo e produtos de petróleo?**
- Capítulo 3
 - * Capítulo 8
 - Capítulo 7
 - Capítulo 1
- 6.02 Qual dos tipos de recipiente de amostragem abaixo devem ser usados para obter uma amostra de primeiro pé?**
- * Frascos de vidro transparente
 - Frascos de vidro âmbar
 - Frasco de plástico
 - Latas de metal revestidas de epóxi
- 6.03 Qual dos tipos de dispositivo para fechamento de recipiente abaixo não deve ser usado com frascos de vidro?**
- Roscas de plástico
 - * Rolhas de borracha
 - Roscas de metal
 - Rolhas de cortiça
- 6.04 É necessário enorme cuidado durante a escolha de um recipiente para...**
- Amostras de gasolina
 - Amostras de óleo combustível
 - Amostras de benzeno
 - * Amostras de combustível de aviação
- 6.05 Um guia para a escolha de recipientes de amostragem pode ser encontrado...**
- No capítulo 3 do MPMS/API
 - No capítulo 7 do MPMS/API
 - * No capítulo 8 do MPMS/API
 - No capítulo 12 do MPMS/API
- 6.06 Enxaguar um recipiente com o líquido a ser coletado antes da amostragem é recomendado para:**
- Amostras de combustível de aviação
 - Amostras de produtos petroquímicos
 - Amostras de pressão de vapor
 - * Todas as opções anteriores

- 6.07 Que equipamento é preferível para abaixar um frasco de amostragem ao nível exigido?**
- a. Trena de volume de expansão
 - b.* Cabo de algodão ou corrente anti-faísca marcada para indicar quando o nível correto foi alcançado
 - c. Trena de volume
 - d. Gaiola de amostragem de latão
- 6.08 A água livre em um tanque de petróleo bruto é melhor coletada usando...**
- a. Um amostrador de zona
 - b.* Uma bomba de Bacon ou amostrador tipo cilindro
 - c. Um frasco e gaiola de amostragem
 - d. Um frasco com peso e cabo
- 6.09 Uma gaiola e um frasco de amostragem geralmente são melhores do que um garrafa com peso para coleta de líquidos voláteis, por quê?**
- a. O equipamento é mais fácil de manusear
 - b. A amostra de um garrafa provavelmente é menos representativa
 - c.* É provável a perda de produtos leves quando a amostra for transferida do garrafa
 - d. Os frascos de amostragem estão prontamente disponíveis
- 6.10 Um amostrador “Bomba de Bacon” é usado para coletar...**
- a.* Amostras do fundo do tanque
 - b. Amostras contínuas
 - c. Amostras de GLP
 - d. Todas as opções anteriores
- 6.11 Quando você coletaria uma amostra de água livre?**
- a. Quando solicitado pelo cliente
 - b. Elas não são necessárias
 - c. Imediatamente após cada carregamento, exceto de produtos químicos
 - d.* Sempre que houver uma quantidade suficiente para amostragem
- 6.12 Amostras de água livre são importantes para...**
- a. Descobrir água contaminada na gasolina
 - b.* Determinar a provável fonte da água livre
 - c. Determinar a influência da água livre na Grau API de uma carga de petróleo bruto
 - d. Nenhuma das opções anteriores

- 6.13 Uma amostra representativa é uma porção extraída do volume total que contém seus constituintes nas mesmas proporções daqueles presentes no volume total.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 6.14 O Capítulo 8.1 do MPMS do API recomenda que seja deixado um espaço para o vapor no topo de cada recipiente de amostragem para...**
- a. Permitir que a superfície do líquido esteja visível no laboratório
 - b. Assegurar espaço para testar a concentração de vapor da amostra
 - c.* Permitir espaço para expansão segura do líquido
 - d. Evitar a perda de componentes leves
- 6.15 Uma amostra obtida pelo abaixamento de um recipiente tampado ao nível de sucção de um tanque, remoção da tampa e retirada do recipiente em um ritmo constante é chamada de...**
- a. Amostra pontual
 - b. Amostra corrida
 - c.* Amostra de todos os níveis
 - d. Amostra composta
- 6.16 Uma amostra obtida pelo abaixamento de um recipiente destampado ao nível de sucção de um tanque e retirada desse recipiente sem parar é chamada de...**
- a. Amostra multinível
 - b.* Amostra corrida
 - c. Amostra de todos os níveis
 - d. Amostra composta
- 6.17 Antes da amostragem de óleo em um tanque, é necessário localizar a interface óleo/água.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 6.18 Antes de coletar a amostra de um produto limpo ou petroquímico, o recipiente deve sempre ser enxaguado com o produto quando possível.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso

- 6.19 Os recipientes de amostragem podem estar 100% cheios quando o PVR do produto coletado for menor do que 10 psi.**
- a. Verdadeiro
 - b.* Falso
- 6.20 Após a coleta de uma amostra pontual de gasolina, se o recipiente estiver 100% cheio, você deve derramar um pouco do produto de modo para permitir espaço para expansão no recipiente.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 6.21 Ao coletar amostras de óleos combustíveis pesados ou produtos de petróleo bruto em um tanque com depósitos de lodo ou sedimento no fundo, as amostras manuais podem não ser representativas, por quê?**
- a. O material pode não estar homogêneo
 - b. A concentração de água dispersa é maior perto do fundo
 - c. A interface entre óleo e água é difícil de ser medida com precisão
 - d.* Todas as opções anteriores
- 6.22 Após obter uma amostra corrida de um tanque, o inspetor observa que o frasco de amostragem está cheio ao retirá-lo do tanque. O inspetor deve:**
- a. Derramar um pouco da amostra em um segundo recipiente
 - b. Tirar um pouco da amostra do frasco
 - c.* Esvaziar completamente o frasco de amostragem e coletar uma nova amostra
 - d. Nenhuma das opções anteriores
- 6.23 Um tanque de armazenamento é manualmente medido. São encontrados 8 pés de produto. Quantas amostras pontuais devem ser coletadas desse tanque?**
- a. 2 (topo e fundo)
 - b. 3 (topo, meio e fundo)
 - c.* 1 (meio)
 - d. Nenhuma

- 6.24 Quando você é instruído a não deixar o cabo de amostragem cair no convés, a principal preocupação é...**
- O risco de contaminação
 - Criar uma desordem que poderia causar um risco de queda
 - Desgastar o cabo
 - * a e b
- 6.25 Uma amostra corrida, quando coletada corretamente, deve...**
- Estar, pelo menos, metade cheia
 - Ser coletada com um amostrador de zona
 - Ser coletada com uma garrafa de latão
 - * Estar aproximadamente 70 a 85% cheia
- 6.26 Ao coletar amostras de um tanque de terra com um Grau API observado de -2°, a principal preocupação é a água. Onde a água provavelmente estaria?**
- 6 polegadas distante do fundo
 - Estratificada entre os níveis inferior e intermediário
 - * Flutuando no topo da carga
 - Não será encontrada água em óleos com API negativa
- 6.27 O perigo de eletricidade estática pode ser reduzido...**
- Usando luvas de borracha
 - Não esfregando suas mãos no corrimão do tanque
 - * Aterrando você e seu equipamento antes da abertura da tampa da escotilha
 - Usando equipamentos em aço inoxidável
- 6.28 O motivo de não ser permitida a elevação de uma amostra corrida cheia é...**
- * Não há como dizer quando o frasco está cheio
 - Haveria muito óleo para testar a gravidade
 - Há o risco de contaminação proveniente da tampa do frasco
 - Como o frasco se aquece, ele poderia rachar
- 6.29 Desde que o volume do material no tanque não faça parte na análise laboratorial, os tanques dos quais são coletadas as amostras não precisam estar calibrados.**
- Verdadeiro
 - * Falso

- 6.30 O procedimento correto para coleta de uma amostra de combustível de aviação é...**
- * Primeiro, coletar uma amostra em um frasco transparente para examinar quanto a cor e sedimentos. Em seguida, coletar a amostra oficial em um frasco âmbar
 - Usar um frasco âmbar
 - Usar somente um amostrador de zona transparente
 - Coletar a amostra exatamente abaixo da superfície para evitar coletar água livre nela
- 6.31 Qual é a principal desvantagem do uso de um amostrador tipo garrafa para coletar amostras em uma embarcação marítima?**
- Eles são muito pesados para levantar e abaixar
 - * Se um tanque estiver contaminado, as amostras subsequentes também poderão tornar-se contaminadas
 - Não há tampa que se encaixe neles
 - Eles são muito caros e podem ser perdidos no tanque
- 6.32 Qual é o principal motivo para coletar amostras do fundo a 3 e 6 polegadas em um óleo combustível n° 6?**
- Determinar a altura de aferição
 - Obter uma amostra para determinação de enxofre e da viscosidade
 - * Localizar qualquer água livre não identificada pela pasta de água
 - As amostras da bomba de Bacon nunca devem ser coletadas do óleo combustível residual n° 6
- 6.33 Ao tentar coletar uma amostra corrida, seu frasco de amostragem aparece cheio. Você deve:**
- Derramar 20-25% da amostra e, então, tampar e etiquetá-la
 - Tampar e etiquetar a amostra e, então, colocá-la em uma caixa térmica
 - Fazer uma anotação especial no relatório de amostragem
 - * Descartar a amostra e coletar outra amostra do tanque para que o frasco esteja 70 a 85% cheio

- 6.34 Ao coletar uma amostra corrida de um produto limpo como combustível de aviação ou substância química transparente como água, você deve:**
- Enxaguar a parte interna do frasco de amostragem com o produto antes de coletar a amostra
 - Coletar a amostra em um frasco transparente para verificar visualmente a cor antes de transferi-la para um frasco âmbar
 - Garantir que o produto escorrendo no cabo de amostragem não contamine a amostra
 - * Todas as opções anteriores
- 6.35 As amostras não devem ser coletadas de um tubulão sem orifícios/fendas.**
- * Verdadeiro
 - Falso
- 6.36 Uma lata ou frasco de amostragem nunca deve ser tampado caso esteja mais de 85% cheio.**
- * Verdadeiro
 - Falso
- 6.37 Durante a amostragem preliminar de um tanque de terra que será usado para carregar uma embarcação, você também deve obter a leitura de um medidor lateral, régua ou trena.**
- * Verdadeiro
 - Falso
- 6.38 Uma amostra de fundo ou fundo morto é coletada em que ponto?**
- 6 polegadas abaixo da sucção
 - 4 polegadas abaixo da sucção
 - * No ponto mais baixo do tanque
 - Logo acima do nível da água livre
- 6.39 Uma amostra coletada num local específico do tanque é chamada de?**
- Amostra oficial
 - Amostra lateral
 - * Amostra pontual
 - Amostra composta de tanque único

6.40 De que ponto do produto é coletada uma amostra de topo?

- a. No meio da terça parte superior do líquido
- b. No meio do produto
- c. No meio da terça parte inferior do tanque
- d.* Seis polegadas abaixo da superfície do líquido

6.41 Visto que uma amostra de fundo nem sempre pode ser coletada bem no fundo de um tanque, é recomendado que...

- a.* Seja especificado o local exato de onde a amostra foi coletada, por exemplo, 6 polegadas do fundo
- b. Seja sempre coletada uma amostra de fundo 2 polegadas distante do fundo real, pois é onde o gargalo do frasco se acomodará quando o frasco estiver deitado
- c. Seja usado um amostrador bomba de Bacon para coletar amostras de fundo
- d. Seja usado um cilindro Tulsa para coletar amostras de fundo

6.42 Uma amostra de topo é coletada...

- a. Da superfície do líquido
- b.* 6 polegadas abaixo da superfície
- c. Do ponto médio da terça parte superior do líquido
- d. De qualquer lugar na parte superior do tanque

6.43 Uma amostra inferior é coletada...

- a. Do fundo do tanque
- b. Logo acima do nível da água
- c.* Do ponto médio da terça parte inferior do líquido
- d. Nenhuma das opções anteriores

6.44 Um tanque de armazenamento foi manualmente medido. Foram encontrados 38 pés e 6 polegadas de sondagem do produto. A altura de medição do tanque é de 48 pés e 10 polegadas. De que nível deve ser coletada a amostra pontual inferior?

- a. 3 pés a partir da base do tanque
- b. No nível de vazão (sucção)
- c.* 6 pés e 5 polegadas a partir da base do tanque
- d. 12 pés e 10 polegadas a partir da base do tanque

- 6.45 Um tanque de armazenamento foi manualmente medido. Foram encontrados 38 pés e 6 polegadas de sondagem do produto. A altura de medição do tanque é de 48 pés e 10 polegadas. De que nível deve ser coletada a amostra pontual intermediária do produto?**
- a. 12 pés e 10 polegadas a partir do fundo do tanque
 - b.* 19 pés e 3 polegadas a partir do fundo do tanque
 - c. 24 pés e 5 polegadas a partir do fundo do tanque
 - d. 6 pés e 5 polegadas abaixo da superfície do produto
- 6.46 Um tanque de armazenamento foi manualmente medido. Foram encontrados 38 pés e 6 polegadas de sondagem do produto. A altura de medição do tanque é de 48 pés e 10 polegadas. De que nível deve ser coletada a amostra pontual superior do produto?**
- a.* 32 pés e 1 polegada a partir do fundo do tanque
 - b. 5 pés e 5 polegadas abaixo da superfície do produto
 - c. 40 pés e 9 polegadas a partir do fundo do tanque
 - d. 6 polegadas abaixo da superfície do produto
- 6.47 Uma amostra Superior é coletada...**
- a. Da superfície do líquido
 - b. 6 polegadas (0,15m) abaixo da superfície
 - c.* Do ponto médio da terça parte superior do líquido
 - d. De qualquer lugar na parte superior do tanque
- 6.48 As amostras superior, intermediária e inferior...**
- a. Podem ser coletadas em qualquer ordem
 - b. Devem ser coletadas na ordem inferior, intermediária e superior
 - c.* Devem ser coletadas na ordem superior, intermediária e inferior
 - d. São menos confiáveis do que as amostras de todos os níveis, não importa como elas foram coletadas
- 6.49 Quando as amostras superior, intermediária e inferior são coletadas de um tanque, a amostra inferior é coletada em que ponto?**
- a. 1/3 da altura do líquido a partir do fundo do tanque
 - b. No meio da conexão de vazão do tanque
 - c.* 1/6 da altura do líquido a partir do fundo do tanque
 - d. 6 polegadas (0.15m) distante do fundo do tanque

- 6.50 Ao coletar as amostras superior, intermediária e inferior de qualquer tanque, qual amostra deve ser coletada primeiro?**
- Inferior
 - Intermediária
 - * Superior
 - Não faz diferença
- 6.51 Quando as amostras superior, intermediária e inferior são coletadas de um tanque, a amostra superior é coletada em que ponto?**
- 1/3 da altura do líquido a partir do fundo do tanque
 - No meio da conexão de vazão do tanque
 - * No meio da terça parte superior do conteúdo do tanque
 - 6 polegadas (0.15m) distante do fundo do tanque
- 6.52 Ao coletar as amostras superior, intermediária e inferior de qualquer tanque, qual amostra deve ser coletada por último?**
- * Inferior
 - Intermediária
 - Superior
 - Não faz diferença
- 6.53 Ao coletar as amostras superior, intermediária e inferior de qualquer tanque, qual amostra deve ser coletada em segundo lugar?**
- Inferior
 - * Intermediária
 - Superior
 - Não faz diferença
- 6.54 De que local vertical no líquido é coletada uma amostra superior?**
- * No meio da terça parte superior do líquido
 - Uma polegada abaixo da superfície do líquido
 - Seis polegadas (0.15m) abaixo da superfície do líquido
 - No meio da terça parte inferior do tanque
- 6.55 São encontradas água livre e água carregada na amostra coletada por um sistema automático de amostragem em linha.**
- * Verdadeiro
 - Falso

- 6.56 Os amostradores automáticos podem ter tempo ou fluxo proporcional.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 6.57 Um sistema automático de amostragem é composto de...**
- a. Sonda
 - b. Receptor
 - c. Controlador
 - d.* Todas as opções anteriores
- 6.58 Antes de cada uso, o receptor de amostra de um sistema automático de amostragem deve ser inspecionado para assegurar que ele está limpo e seco.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 6.59 Antes de ser separado para teste, o produto no receptor de um amostrador automático deve ser misturado?**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 6.60 O controlador de um amostrador automático é um dispositivo que comanda a operação do extrator de amostras.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 6.61 São encontradas água livre e água carregada na amostra coletada por um sistema automático de amostragem em linha.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 6.62 Uma amostra que será testada para pressão de vapor Reid (PVR) deve ser coletada com...**
- a. Um amostrador de zona
 - b.* Um frasco de vidro com gaiola ou peso adequado
 - c. Um amostrador bomba
 - d. Um cilindro Tulsa

- 6.63 Ao coletar amostras para o teste PVR, as amostras não podem estar misturadas.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 6.64 Ao coletar uma amostra contínua para PVR, o frasco de amostragem deve ser retirado do líquido...**
- a. 50% cheio
 - b.* 70-85% cheio
 - c. 90-95% cheio
 - d. 100% cheio
- 6.65 As amostras devem ser etiquetadas...**
- a. No laboratório
 - b.* Logo após sua coleta
 - c. Antes de ser transportada ao laboratório
 - d. Logo após a chegada ao laboratório
- 6.66 Quando uma amostra deve ser etiquetada?**
- a. Quando você retornar ao seu escritório
 - b. Após removê-las da sua caixa para transporte de amostras
 - c. Antes de sair da usina
 - d.* Logo após a coleta
- 6.67 Uma amostra de primeiro pé é coletada para...**
- a. Determinar a qualidade do produto no tanque de terra
 - b.* Indicar que o carregamento não foi contaminado por resíduos dos oleodutos da embarcação
 - c. Confirmar que o produto no oleoduto de terra está de acordo com as especificações
 - d. Confirmar que o produto está de acordo com as especificações após o carregamento

SEÇÃO 7 – AFERIÇÃO DO TANQUE

7.01 A zona crítica em um tanque de terra define a parte do tanque onde:

- a. O fundo arqueado de um tanque está no seu ponto mais alto
- b. O ponto no qual o tanque transbordará caso mais líquido seja adicionado
- c. O teto flutuante não está mais apoiado nas suas pernas
- d.* O corte vertical de um tanque indicado na tabela de capacidade no qual o teto flutuante está apenas parcialmente flutuante e a tabela pode não estar correta

7.02 A Tabela de capacidade do tanque também é referida como a Tabela de aferição do tanque.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

7.03 Uma Trena mestre é:

- a. A única trena que pode ser usada para fazer medições para transferência de custódia
- b. Uma trena que pertence ao Instituto Nacional para Normas e Tecnologia em Washington, DC
- c. Uma trena a ser usada somente para calibração do tanque
- d.* Uma trena de referência, rastreável a um padrão internacional reconhecido, a ser usada somente para verificação da calibração das trenas usadas em campo

7.04 Uma medição de sondagem indica...

- a. A distância da superfície do líquido no tanque até o ponto de calibração de referência do tanque
- b. A distância entre o ponto no qual o teto de flutuação do tanque possui flutuação espontânea e o ponto no qual ele está totalmente apoiado no seu suporte
- c.* O nível de líquido em um tanque medido da placa de referência ou fundo do tanque até a superfície do líquido
- d. A distância da placa de referência do tanque ou fundo do tanque até o ponto de calibração de referência

7.05 Uma medição de espaço vazio (outgage) indica...

- a. A distância da placa de referência do tanque ou fundo do tanque até o ponto de referência do tanque
- b.* A distância da superfície de um líquido em um tanque até o ponto de calibração de referência do tanque
- c. A quantidade de produto transferida de um tanque
- d. O nível de líquido em um tanque medido do fundo do tanque até a superfície do líquido

7.06 Uma pasta de água é usada para...

- a. Determinar S&W do produto no tanque
- b. Detectar a presença de água em suspensão dentro do produto de um tanque
- c.* Indicar a interface produto/água livre dentro do tanque
- d. Nenhuma das opções anteriores

7.07 Um prumo de medição de volume está apontado para auxiliar na penetração do sedimento no fundo do tanque e seu ponto zero está...

- a. No topo do olho
- b. Na base do olho
- c.* Na extremidade do prumo
- d. Dentro do tornel da trena

7.08 A altura de referência observada de um tanque é...

- a.* A distância do ponto de referência até o fundo do tanque ou a placa de referência conforme medido durante a operação de medição
- b. A distância do ponto de referência até o fundo do tanque ou a placa de referência conforme mostrado nas tabelas de capacidade do tanque
- c. A distância da tubulação do volume de expansão até o nível do líquido
- d. Normalmente escrita em algum lugar na tubulação do volume de expansão

7.09 Sondagem é mais bem descrito como...

- a.* A distância da placa de referência ou fundo do tanque até a superfície do produto
- b. A medida do fundo do tanque até o ponto de referência
- c. A abertura encontrada no prumo
- d. A distância do ponto de referência até a superfície do produto

- 7.10 Um prumo de medição de espaço vazio (ou ullage) é projetado para ser usado com...**
- a.* Uma trena de medição de espaço vazio (ou ullage)
 - b. Uma trena de sondagem
 - c. Pode ser usado com ambas
 - d. Uma haste de sondagem
- 7.11 O ponto zero de um prumo de medição de espaço vazio (ou ullage) está localizado...**
- a. Na extremidade do prumo
 - b. No meio do prumo
 - c.* No topo interno do olho do prumo
 - d. No topo do tornel da trena
- 7.12 Um prumo de espaço vazio (ou ullage) de extensão é projetado para ser usado com...**
- a.* Uma trena de medição de perda (ou volume de expansão)
 - b. Uma trena de sondagem
 - c. Pode ser usado com ambas
 - d. Uma haste de sondagem
- 7.13 A distância entre o ponto no qual o teto flutuante começa a apoiar-se nos seus suportes normais e o ponto no qual ele começa a flutuar espontaneamente é conhecida como...**
- a. Nível de flutuação
 - b. Nível inferior de perna
 - c.* Zona crítica
 - d. Nível de deslocamento
- 7.14 Em um tanque de terra, como é chamada a distância entre o Ponto de calibração de referência e a placa de referência, conforme medida no momento da medição?**
- a. Ponto de referência observado
 - b. Altura da medição de referência
 - c. Altura da medição total
 - d.* Altura da medição observada

7.15 A placa de referência de um tanque é?

- a. O local em um tanque onde a altura de calibragem é anotada
- b. O ponto marcado na escotilha de um tanque para indicar a posição a partir da qual o tanque deve ser medido
- c. A placa no casco do tanque que lista os dados gerais do tanque como, por exemplo, peso do teto, altura do tanque, etc.
- d.* Uma placa colocada no tanque, diretamente abaixo do ponto de calibração de referência, para fornecer uma superfície de contato fixa

7.16 Quando água da chuva ou neve se acumula no teto de um tanque externo com teto flutuante, o nível do produto no tanque...

- a. Diminuirá
- b. Permanecerá o mesmo
- c.* Aumentará
- d. Nenhuma das opções anteriores

7.17 Uma trena e um prumo de sondagem podem ser usados para realizar uma medição de espaço vazio.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

7.18 Uma medida de espaço vazio (ullage) é a mesma coisa que uma outage.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

7.19 Segundo o Capítulo 3.1A do MPMS do API, as trenas devem ser verificadas quanto à precisão...

- a.* Antes do uso inicial e uma vez por ano
- b. Uma vez por mês
- c. Antes de cada uso
- d. Uma vez a cada três meses

7.20 Alguns sistemas de medição fechados/restritos impedem a passagem de gases e outros apenas impedem a passagem de líquidos, permitindo a saída de um pouco de vapor em volta da PMU quando os tanques estão sob pressão positiva.

- a.* Verdadeiro
- b. Falso

- 7.21 Qual medida indica a distância da placa de referência ou fundo do tanque até a superfície do produto?**
- a.* Sondagem (innage)
 - b. Espaço vazio (ullage)
- 7.22 Qual medida indica a distância da superfície do líquido até o ponto de calibração de referência do tanque?**
- a. Sondagem (innage)
 - b.* Espaço vazio (ullage)
- 7.23 A distância medida da placa de referência ou fundo do tanque até o ponto de calibração de referência é chamada de?**
- a.* Medida de altura observada
 - b. Medida de altura de sondagem
 - c. Medida de altura de referência
 - d. Medida de altura de espaço vazio (ullage)
- 7.24 A distância da placa de referência ou do fundo do tanque até o ponto de calibração de referência, como mostrado na tabela de capacidade do tanque é chamada de?**
- a. Medida de altura observada
 - b. Medida de altura de sondagem
 - c.* Medida de altura de referência
 - d. Medida de altura de espaço vazio (ullage)
- 7.25 As leituras da trena devem ser registradas o mais próximo de:**
- a. 1/2 polegada
 - b. 1/4 polegada
 - c.* 1/8 polegada
 - d. 3/4 polegada
- 7.26 A precisão da tabela de capacidade do tanque pode ser afetada caso...**
- a. O fundo do tanque vergar-se com a transferência do conteúdo
 - b. A expansão no centro vertical (embarrilagem) ocorra durante o enchimento
 - c. O casco do tanque acumule depósitos do conteúdo anterior
 - d.* Todas as opções anteriores

- 7.27 Se uma trena eletrônica (PMU) for usada para medir a água livre, qual dos procedimentos abaixo deve ser seguido?**
- Confiar na PMU sozinha para medição do nível de água livre porque é o mesmo instrumento usado para medir o nível de óleo
 - * Aplicar pasta com indícios de água no prumo da PMU e comparar o nível de água indicado pela pasta com o nível de água indicado pela PMU
 - Confiar na pasta com indícios de água sozinha
 - Recomendar ao terminal que a água livre recebida e medida em terra seja aplicada aos números da embarcação
- 7.28 Para determinar o espaço vazio (ullage) do líquido em um tanque usando um conjunto de trena e prumo de volume, você deve:**
- * Ler a profundidade de imersão da trena no ponto de calibração de referência e subtrair a leitura da fração de óleo no prumo
 - Ler a profundidade de imersão da trena no ponto de calibração de referência e somar a leitura da fração de óleo no prumo
 - Subtrair a fração de óleo no prumo da altura de calibragem de referência do tanque indicada na tabela de capacidade do tanque
 - Subtrair a fração de óleo no prumo da altura de calibragem de referência do tanque medida
- 7.29 Qual Capítulo do MPMS do API descreve os procedimentos para medição manual de petróleo ou produtos de petróleo em tanques de terras e tanques em embarcações marítimas?**
- 7
 - 8
 - * 3
 - 1
- 7.30 Ao medir produtos leves, é permitido o uso de giz ou talco para facilitar a leitura da fração na trena.**
- Verdadeiro
 - * Falso
- 7.31 Ao usar pasta de água em produtos leves, quanto tempo a barra de medição podem ser deixada no lugar?**
- Mínimo de 5 segundos
 - * Mínimo de 10 segundos
 - Mínimo de 30 segundos
 - Mínimo de 45 segundos

- 7.32 Ao usar pasta com indícios de água em óleos pesados, qual das ações abaixo deve ser tomada para permitir que a pasta seja lida mais facilmente?**
- Soprar levemente a barra de medição para remover o óleo pesado
 - Usar um pano ou uma toalha macia de algodão para remover o excesso de óleo
 - * Usar um solvente adequado para limpar suavemente a superfície da pasta
 - Imergir a barra de medição em um recipiente cheio de produto leve como, por exemplo, gasolina
- 7.33 Para tentar assegurar a precisão da medição em tanques de terras, a quantidade mínima de aferições recomendada é...**
- 1 medição
 - * 2 medições iguais de um máximo de três
 - 3 medições iguais de 4
 - Uma média de 4 medições
- 7.34 Uma quantidade de água livre (água no fundo) pode ser mantida dentro de um tanque de terra por qual dos motivos abaixo?**
- Para permitir uma fácil determinação da quantidade de água livre no tanque de terra
 - Para que certa porcentagem de água livre possa ser bombeada com cada movimento de modo a auxiliar na mistura de S&W das cargas
 - * Para anular qualquer efeito que a deformação do fundo do tanque teria nas quantidades medidas no tanque
 - Para auxiliar na detecção de qualquer infiltração de produto do tanque
- 7.35 As colunas de medição em tanques com teto flutuante devem:**
- Ter pelo menos 8 polegadas de diâmetro
 - Estar estendidas dentro de uma tolerância de 12 polegadas do fundo do tanque
 - Ter duas fileiras de fendas sobrepostas localizadas em lados opostos da tubulação
 - * Todas as opções anteriores
- 7.36 O uso de colunas sem fendas não é recomendado para medições de transferência de custódia.**
- * Verdadeiro
 - Falso

- 7.37** Ao medir o tanque de armazenamento de um terminal antes do carregamento de uma barça, um inspetor nota que sua medição observada não é compatível com a altura medição de referência. Na medição do mesmo tanque durante a conclusão do carregamento da barça, ele novamente percebe a mesma diferença nas medidas das alturas observada e de referência, de modo que as leituras das medidas altura observada de abertura e fechamento são idênticas. As aferições obtidas podem ser usadas para determinar o volume carregado?
- a.* Sim
 - b. Não
- 7.38** Ao medir um tanque pelo método de sondagem, uma comparação entre a medida da altura observada e de referência é feita para assegurar qual das seguintes opções?
- a. Que a trena e o prumo estão suspensos em uma posição vertical dentro do tanque
 - b. Que o prumo está em contato com o fundo do tanque ou a placa de referência
 - c. Que a trena não foi abaixada muito fundo no tanque
 - d.* Todas as opções anteriores
- 7.39** Conforme API, ao medir um tanque de terra, você lê sua trena com precisão de 1/16 de polegada (1 mm).
- a. Verdadeiro
 - b.* Falso
- 7.40** É possível obter um volume preciso se você medir um tanque enquanto o teto estiver na zona crítica?
- a. Sim, quando as pernas do tanque estiverem em uma regulagem baixa
 - b. Sim, quando as pernas do tanque estiverem em uma regulagem alta
 - c.* Não, não pode ser obtido
 - d. Não, a menos que seja um teto flutuante interno
- 7.41** Ao inspecionar um óleo combustível n° 6, é necessária a verificação quanto à presença de água livre?
- a.* Sim
 - b. Não

- 7.42 Se a densidade de um produto dentro de um tanque for maior do que a densidade da água, onde você esperaria encontrar qualquer água livre nesse tanque?**
- Você não a encontraria, já que ela não se depositaria nesse produto, mas sim permaneceria em suspensão
 - * No topo do produto
 - Abaixo do produto
 - Nenhuma das opções anteriores
- 7.43 Com que frequência a trena de trabalho deve ser verificada quanto à precisão através da comparação com outra trena mestre rastreável?**
- Antes de cada uso
 - A cada seis meses
 - * Antes do uso inicial e pelo menos uma vez ao ano
 - Pelo menos uma vez por semana
- 7.44 Com que frequência uma trena de trabalho deve ser inspecionada quanto ao desgaste?**
- * Diariamente ou antes de cada uso
 - Uma vez por semana
 - Uma vez por mês
 - Uma vez por ano
- 7.45 As alturas de referência devem:**
- Ser registradas a partir das tabelas de calibração, antes do início da inspeção do tanque
 - Ser comparadas com a altura de referência observada
 - Ser incluídas no relatório de inspeção
 - * Todas as opções anteriores
- 7.46 As medidas de água livre podem ser obtidas através...**
- Do método de sondagem
 - Do método de espaço vazio
 - Do método Heimlich
 - * a e b
- 7.47 Quando você procuraria por água no topo de uma carga?**
- Se o Grau API observado fosse maior do que 10,0
 - * Se o Grau API observado fosse menor do que 10,0
 - Você nunca verifica a presença de água no topo de uma carga
 - Quando você estiver no hemisfério sul

- 7.48 Qual das opções abaixo é aceitável para determinação de água livre nas medidas de transferência de custódia em embarcação marítima?**
- Um cilindro Tulsa
 - Uma trena eletrônica portátil (PMU)
 - Um prumo com pasta de água
 - * b e c
- 7.49 É permitido o uso de uma trena e um prumo de espaço vazio para medir sondagem de produto?**
- Sim
 - * Não
- 7.50 Se, durante uma inspeção, o corte de água cair no grampo da trena, o que deve ser feito?**
- Repetir o corte de água usando uma barra de 12 polegadas ou 18 polegadas para água
 - Repetir o corte de água usando ullage da água
 - Interpolar o corte
 - * a e b
- 7.51 Qual é quantidade mínima de tempo que um prumo deve ficar em posição durante a medição do corte de água de um petróleo bruto pesado?**
- 10 segundos
 - 30 segundos
 - * 60 segundos
 - Não há um tempo definido
- 7.52 Uma “medição prévia” é uma medida do nível do líquido obtida antes da “medição oficial” quando...**
- * A “medição oficial” não for feita por um período de tempo significativo após o término das operações de carga
 - For exigido pela companhia de seguros do seu empregador
 - For exigido pelo Contrato de afretamento
 - Todas as opções anteriores
- 7.53 A precisão da medição do nível do líquido em vagões-tanque é...**
- 1/16 polegada
 - 1/8 polegada
 - * 1/4 polegada
 - 1/2 polegada

- 7.54 O nível de espaço vazio deve ser medido em todos os vagões-tanque.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 7.55 Qual órgão federal realiza auditorias em empresas de inspeção a fim de determinar se os padrões do API e da ASTM estão sendo seguidos?**
- a. Guarda costeira
 - b. Agência de proteção ambiental
 - c.* Alfândega
 - d. Ministério da Marinha
- 7.56 O teto flutuante de um tanque de terra desloca um determinado volume de líquido quando está na posição de flutuação espontânea. O peso do volume de líquido deslocado é...**
- a.* Igual ao peso do teto e do peso morto anexado
 - b. Maior do que o peso do teto e do cepo anexado
 - c. Menor do que o peso do teto e do cepo anexado
 - d. Nenhuma das opções anteriores
- 7.57 Qual é a finalidade do ajuste de um teto flutuante no cálculo de um tanque de terra?**
- a. Justificar a compressão no líquido devido ao peso do teto
 - b.* Justificar o volume de líquido deslocado como resultado do peso do teto
 - c. A temperatura do teto afeta a temperatura do líquido de petróleo no tanque
 - d. A espessura do teto muda a API do líquido de petróleo
- 7.58 Se você usar um prumo de espaço vazio em uma trena de sondagem, qual será o resultado?**
- a. Você precisará adicionar o nível da fração no prumo à leitura da trena no ponto de calibração de referência
 - b.* Você obterá uma leitura incorreta já que não é possível usar uma trena de sondagem com um prumo de espaço vazio
 - c. Você precisará subtrair o nível da fração no prumo à leitura da trena no ponto de calibração de referência
 - d. Você precisará subtrair 6 polegadas da leitura no ponto de calibração de referência

7.59 Ao ser solicitado que indique/calcule uma medição de parada, você...

- a. Recusa-se, pois não é sua responsabilidade
- b.* Segue os procedimentos da sua empresa e usa o formulário adequado com os avisos de isenção vigentes
- c. Ajusta o medidor de interrupção e responsabiliza-se totalmente
- d. Diz à equipe da embarcação/terminal para ajustar o medidor e você verificará a precisão

7.60 Ao indicar/calcular o mínimo/máximo de uma medição de parada, deve-se...

- a. Fazer os cálculos e fornecer a medida mais próxima do volume solicitado
- b. Os inspetores não ajustam os medidores de interrupção
- c. Dizer ao terminal para ajustar o medidor e você verificará a precisão
- d.* Fazer os cálculos e fornecer a medida mais próxima do volume solicitado sem exceder o volume a ser transferido

SEÇÃO 8 – TEMPERATURA

- 8.01 O Capítulo 7 do MPMS do API é relativo a qual tipo de termômetro?**
- a. Mercúrio em vidro
 - b. Álcool em vidro
 - c. Termômetros eletrônicos portáteis
 - d.* Todas as opções anteriores
- 8.02 O Capítulo 7 do MPMS do API faz alguma referência à estrutura dos termômetros eletrônicos portáteis?**
- a.* Sim
 - b. Não
- 8.03 É necessário que um termômetro eletrônico portátil tenha um indicador de baixa voltagem?**
- a.* Sim
 - b. Não
- 8.04 Por que os termômetros eletrônicos portáteis possuem indicadores de baixa voltagem?**
- a. Para que ele não falhe na metade do caminho para a inspeção
 - b.* A unidade poderia fornecer leituras incorretas se a bateria estiver fraca
 - c. Se a voltagem cair, a luz de emergência não funcionará
 - d. A maioria dos termômetros eletrônicos portáteis não tem um indicador
- 8.05 Em um termômetro eletrônico portátil, o que deve ser verificado pelo menos uma vez por mês?**
- a. A conexão entre o cabo e a sonda deve ser verificada quanto a danos mecânicos
 - b. O isolamento do cabo deve ser verificado quanto a cortes, rachaduras ou abrasão
 - c. Duas ou mais temperaturas próximas às extremidades da variação da sonda
 - d.* Todas as opções anteriores

- 8.06 De acordo com o Capítulo 7 do MPMS do API, ao calibrar um termômetro eletrônico portátil com uma faixa entre 0 e 200 °F, ele deve ser comparado com o padrão novamente se houver um erro de mais de...**
- a.* $\pm 0,2$ °F
 - b. $\pm 0,5$ °F
 - c. $\pm 1,0$ °F
 - d. Nenhuma das opções anteriores – ele deve ser exato
- 8.07 As temperaturas obtidas usando termômetros eletrônicos portáteis devem ser lidas e registradas o mais próximo de:**
- a.* $0,1$ °F ou °C
 - b. $0,5$ °F ou °C
 - c. $1,0$ °F ou °C
 - d. $1,5$ °F ou °C
- 8.08 O visor de um termômetro eletrônico portátil deve ser capaz de ler o mais próximo de...**
- a. $0,5$ °F ou °C
 - b.* $0,1$ °F ou °C
 - c. $1,0$ °F ou °C
 - d. $0,25$ °F ou °C
- 8.09 O aterramento de um termômetro eletrônico portátil é abordado em qual capítulo do MPMS do API?**
- a.* Capítulo 7
 - b. Capítulo 3
 - c. Capítulo 8
 - d. Capítulo 1
- 8.10 Se um termômetro eletrônico portátil tiver uma faixa de 0 a 200 °F, qual é a precisão exigida?**
- a. ± 1 °F
 - b. $\pm 0,5$ °F
 - c.* $\pm 0,2$ °F
 - d. Nenhuma das opções anteriores

- 8.11 Se um termômetro de mercúrio em vidro ASTM 59F-80 tiver uma variação de 0 a 180 °F, qual é a precisão exigida?**
- a. +/- 1 F
 - b. +/- 5 F
 - c. +/- 0,2 F
 - d.* +/- 0,5 F
- 8.12 Tanques de armazenamento cilíndricos verticais possuem tabelas de capacidade baseadas na temperatura específica do casco de um tanque. Se a temperatura observada do casco do tanque diferir da temperatura do tanque na tabela de capacidade, os volumes extraídos da tabela de capacidade precisarão ser corrigidos para essa diferença de temperatura.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 8.13 Se um tanque tiver mais de 10 pés de líquido, qual é a quantidade mínima de leituras da temperatura que deve ser feita?**
- a. 5
 - b.* 3
 - c. 1
 - d. Uma a cada 2 pés
- 8.14 Se somente uma temperatura for necessária, onde ela deve ser medida?**
- a. No meio da terça parte superior
 - b.* No meio do líquido
 - c. No meio da terça parte inferior
 - d. Use um termômetro com mostrador lateral
- 8.15 A maneira mais rápida de estabilizar a leitura de um termômetro é:**
- a. Permitindo que a sonda fique no produto duas vezes o tempo necessário
 - b.* Movendo a sonda para cima e para baixo pelo menos 1 pé acima e abaixo do ponto onde a temperatura será medida
 - c. Usando baterias novas
 - d. Não há como acelerar o processo de medição da temperatura

- 8.16 Qual é a quantidade mínima de produto necessária para uma temperatura ser medida?**
- a.* Sempre que houver material suficiente presente para imergir a sonda
 - b. Um pé
 - c. Dez pés
 - d. Somente quando o teto estiver flutuando espontaneamente
- 8.17 Um termômetro eletrônico portátil deve ser lido e registrado o mais próximo de...**
- a. Meio grau
 - b. Um grau
 - c.* Um décimo de grau
 - d. Nenhuma das opções anteriores
- 8.18 Segundo o Capítulo 7 do MPMS do API, quando a verificação de campo de um termômetro eletrônico portátil deve ser realizada?**
- a. Diariamente, em comparação com outro termômetro eletrônico portátil
 - b.* Antes de cada uso ou uma vez por dia (o menos freqüente), comparando-o com um termômetro de mercúrio em vidro
 - c. Semanalmente, verificando em relação à precisão
 - d. Calibrar comparando-o com um termômetro rastreável pelo ANSI em intervalos fixos
- 8.19 Termômetros de mercúrio em vidro são adequados para uso na medição de temperaturas de produtos em embarcações marítimas nas quais é obrigatório operar com sistemas fechados ou restritos.**
- a. Verdadeiro
 - b.* Falso
- 8.20 O período mínimo de tempo que uma sonda “em movimento” deve ficar em um produto com um Grau API menor do que 20 é...**
- a. 80 minutos
 - b. 30 minutos
 - c.* 75 segundos
 - d. 1 minuto

- 8.21 Se um tanque tem 9 pés e 11 polegadas de produto ou menos de 5000 barris de capacidade, qual é a quantidade mínima de temperaturas que precisa ser medida?**
- a.* Uma
 - b. Duas
 - c. Três
 - d. Nenhuma
- 8.22 Ao usar um termômetro eletrônico portátil, além do tempo de imersão necessário, o que mais indica a estabilização da temperatura?**
- a. A temperatura lateral do tanque
 - b. O uso da estrutura cônica para comparação
 - c. A última temperatura registrada pelo terminal
 - d.* O mostrador não varia mais do que 0,2 °F (0,1°C) por 30 segundos
- 8.23 Qual é a quantidade mínima de temperaturas a ser medida em uma embarcação marítima com tanques que contêm mais de 5000 barris?**
- a.* Três por tanque
 - b. Uma por tanque
 - c. Média ponderada por tanque
 - d. Nenhuma das opções anteriores
- 8.24 O Capítulo 7 do MPMS do API descreve uma “grande diferença de temperatura” entre as leituras superior, intermediária e inferior como...**
- a. Maior do que 0,5 °F
 - b. Maior do que 1,0 °F
 - c.* Maior do que 2,0 °F
 - d. Maior do que 100 °F
- 8.25 A leitura em um termômetro eletrônico portátil pode ser considerada como tendo alcançado a estabilidade se o mostrador, após um período de 30 segundos, não variar mais do que...**
- a. 0,5 °F (0,3°C)
 - b. 0,1 °F (0,05 °C)
 - c. Não é permitida variação
 - d.* 0,2 °F (0,1 °C)

- 8.26 Ao usar um termômetro eletrônico portátil, qual é o período mínimo de tempo que a sonda deve ficar no produto de Grau API 40,7 se a sonda estiver se movendo?**
- a.* 30 segundos
 - b. 10 minutos
 - c. 60 minutos
 - d. 80 minutos
- 8.27 Uma bainha de proteção (thermowell) usada para medir a temperatura deve ser preenchida com um líquido de transferência de calor adequado.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 8.28 Um termômetro de mercúrio em vidro com uma faixa entre 60 °F e 180 °F deve ter uma margem de erro de:**
- a. $\pm 1,0$ °F
 - b.* $\pm 0,5$ °F
 - c. $\pm 0,1$ °F
 - d. $\pm 0,25$ °F
- 8.29 Qual capítulo do MPMS do API aborda a determinação de temperatura?**
- a. Capítulo 3
 - b.* Capítulo 7
 - c. Capítulo 8
 - d. Capítulo 17
- 8.30 As marcas de graduação na escala de um termômetro de mercúrio em vidro devem...**
- a.* Ser gravadas permanentemente no tubo do termômetro
 - b. Ser gravadas permanentemente na estrutura cônica
 - c. Estar em uma placa de metal fixada ao termômetro ou à estrutura cônica
 - d. Qualquer das opções anteriores
- 8.31 O termômetro de mercúrio em vidro ASTM 59F-80 de um tanque tem uma variação de escala de 0 a 180 °. As graduações nesse termômetro são:**
- a. 0,1 °F
 - b. 0,25 °F
 - c. 0,5 °F
 - d.* 1,0 °F

- 8.32 Quando recebido do fabricante ou fornecedor de equipamentos pela primeira vez, o termômetro de mercúrio em vidro ASTM...**
- Pode ser usado imediatamente porque o fabricante calibra o termômetro antes de enviá-lo
 - Deve ser verificado quanto à integridade da coluna de mercúrio e, então, pode ser usado já que o termômetro foi calibrado pelo fabricante
 - Deve ser verificado quanto à rachadura ou quebra do tubo de vidro e, então, pode ser usado já que o termômetro foi calibrado pelo fabricante
 - * Deve ser comparado com um termômetro certificado pelo NIST ou um termômetro equivalente de precisão rastreável
- 8.33 De acordo com o Capítulo 7 do MPMS do API, um termômetro de mercúrio em vidro em uma cuba deve ser comparado com um termômetro certificado pelo NIST quando novo e, posteriormente, em intervalos de pelo menos...**
- 3 meses
 - 6 meses
 - * 1 ano
 - 5 anos
- 8.34 “Em movimento” é definido como elevação e abaixamento contínuos da sonda, acima e abaixo da profundidade de medição desejada, em aproximadamente...**
- Seis polegadas
 - Uma polegada
 - * Um pé
 - Três pés
- 8.35 O termo “estratificação horizontal da temperatura” significa...**
- Que a temperatura em um tanque é diferente perto do centro do tanque do que na escotilha
 - * Qualquer diferença na temperatura medida em níveis diferentes de um tanque
 - Somente se a diferença medida em qualquer um dos dois níveis do tanque excede 5 °F
 - Todas as opções anteriores

- 8.36 Qual é a quantidade mínima de temperaturas a ser medida em um tanque que contém mais de 10 pés (3,05 m) de produto?**
- a. 1
 - b.* 3
 - c. 5
 - d. 2
- 8.37 Ao medir a temperatura de um produto em um tanque em que há uma variação de mais de 2 °F (1°C) entre as temperaturas superior, intermediária e inferior. Quais providências devem ser tomadas?**
- a. Medir a temperatura novamente, pois deve haver um erro
 - b. Usar a temperatura intermediária somente para o conteúdo inteiro do tanque
 - c. Calcular a média das temperaturas superior, intermediária e inferior
 - d.* Medir as temperaturas em incrementos verticais equidistantes mais freqüentes
- 8.38 Ao medir uma temperatura, em movimento significa mover o dispositivo de medição de temperatura aproximadamente 1 pé para cima e 1 pé para baixo do local de medição desejado.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 8.39 Qual temperatura deve ser usada durante uma inspeção de ROB se houver somente 2 polegadas (5 cm) de líquido no fundo do tanque?**
- a. A temperatura medida no meio do líquido
 - b.* 60°F
 - c. A temperatura média do produto no tanque antes da descarga
 - d. A temperatura declarada pelo representante da embarcação
- 8.40 Um tanque de armazenamento com 25,000 barris de capacidade tem 12 pés de profundidade de produto no tanque. Qual é a quantidade mínima de medições de temperatura que deve ser obtida nesse tanque?**
- a. Uma
 - b. Duas
 - c.* Três
 - d. Quatro

- 8.41 O tempo de imersão para uma estrutura cônica é minimizado pela elevação e abaixamento contínuos da estrutura 1 pé acima e abaixo do ponto de medição da temperatura desejado.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 8.42 O procedimento para verificação de campo de um termômetro de mercúrio em vidro em uma cuba é...**
- a. Compará-lo com um termômetro eletrônico portátil
 - b. Compará-lo com o termômetro do navio
 - c.* Verificar se a coluna de mercúrio está quebrada, se a escala está legível e se o termômetro está limpo e não está rachado
 - d. Colocá-lo em um banho-maria de 100 °F com um termômetro certificado pelo NIST por 45 minutos e comparar as leituras. Eles devem ter uma margem de erro de 0,1 °F
- 8.43 No compartimento de uma barcaça que contém menos de 5.000 barris, que quantidade mínima de leituras de temperatura da carga será suficiente?**
- a. Três – temperaturas superior, intermediária e inferior
 - b. Duas – temperaturas superior e inferior
 - c.* Uma – temperatura intermediária
 - d. Você não precisa medir a temperatura; é possível usar a temperatura do produto no tanque de terra
- 8.44 Qual é a finalidade de manter a sonda de um termômetro eletrônico portátil (PET) em movimento?**
- a. Garantir que a unidade está calibrada
 - b. Mexer o produto
 - c.* Minimizar o tempo de estabilização da temperatura
 - d. Evitar que a sonda fique presa na escada do tanque
- 8.45 De acordo com o Capítulo 17 do MPMS do API, o instrumento preferível para medir a temperatura é...**
- a. Um termômetro de mercúrio em vidro
 - b.* Um termômetro eletrônico portátil
 - c. Uma sonda de temperatura em linha
 - d. Não é especificado um instrumento preferível

SEÇÃO 9 – ÉTICA

- 9.01 Qual das frases abaixo representa um problema ético para o inspetor?**
- a. Corrigir a temperatura de um tanque de terra quando o PET não está preciso
 - b. Alterar o VCF após encontrar um erro no Grau API da carga
 - c.* Alterar a temperatura da carga no tanque de um navio porque ela está muito diferente da temperatura do tanque de terra
 - d. Todas as opções anteriores
- 9.02 A medição do nível do líquido de um tanque de terra é alterada no livro de dados brutos após descobrir-se que estava errada durante nova aferição. Os dados originais são cobertos com um corretivo líquido e a informação correta é escrita sobre os dados apagados. Essa é uma maneira admissível de tratar correções de dados brutos?**
- a. Sim
 - b.* Não
- 9.03 A principal pessoa envolvida no gerenciamento das preocupações éticas em uma empresa de inspeção geralmente seria o Compliance Officer.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 9.04 Ao inspecionar uma carga de petróleo ou substância química, qual das opções a seguir representa uma conduta ética comercial idônea para um inspetor?**
- a. Certificar-se de que os resultados laboratoriais da minha empresa são compatíveis com os resultados requeridos pelo cliente
 - b.* Certificar-se de que o trabalho é realizado de acordo com as normas do API/ASTM
 - c. Certificar-se de que a Alfândega norte-americana receba a sua amostra a tempo
 - d. Todas as opções anteriores

- 9.05 Qual é o procedimento aceitável quando dados brutos, como medidas ou temperaturas, devem ser corrigidos?**
- Apagar as medidas originais e escrever as medidas corretas nitidamente sobre a área apagada
 - * Riscar uma única linha nas medidas originais de modo que possam ser lidas, e reescrever as medidas corretas na próxima linha
 - Rasgar a página original do livro ou bloco de dados brutos e começar novamente
 - Nenhuma das opções anteriores
- 9.06 O Programa de conformidade estabelecido pela sua Empresa requer que você cumpra com as regras emitidas pela...**
- Alfândega
 - Departamento de transportes
 - OSHA (Occupational Safety and Health Administration)
 - * Todas as opções anteriores
- 9.07 As regras federais para amostragem e teste de gasolina reformulada são escritas pelo...**
- Departamento de Energia
 - Departamento da Saúde
 - * Agência de Proteção ao Meio-Ambiente (EPA)
 - Departamento do Tesouro
- 9.08 “Tolerância zero” significa que toda e qualquer infração no Programa regulador de conformidade da sua Empresa está sujeita a uma ação disciplinar.**
- * Verdadeiro
 - Falso
- 9.09 As Empresas membros da IFIA proibem estritamente qualquer forma de retaliação contra qualquer pessoa que, de boa fé, apresente uma reclamação no seu Programa regulador de conformidade ou auxilie em uma investigação sobre a violação do Programa.**
- * Verdadeiro
 - Falso

- 9.10 Alterações nos dados brutos não podem ser feitas sem uma justificativa técnica confiável ou nova medição.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 9.11 Os dados divulgados devem estar apoiados por e ser idênticos aos seus dados registrados.**
- a.* Verdadeiro
 - b. Falso
- 9.12 É aceitável modificar resultados analíticos com base somente na repetitividade fornecida, de modo que os resultados sejam incluídos nos limites de precisão do método de teste.**
- a. Verdadeiro
 - b.* Falso
- 9.13 É aceitável ignorar uma possível violação do Programa regulador de conformidade da sua Empresa se a violação não envolver você diretamente.**
- a. Verdadeiro
 - b.* Falso
- 9.14 No término da inspeção final em um tanque de terra, acompanhando a conclusão da operação de descarga de uma embarcação marítima, o representante que está testemunhando suas ações solicita que você altere a leitura da temperatura observada do produto do tanque obtida, pois ele acha que a leitura está incorreta. Você deve:**
- a. Obedecer a vontade dele
 - b. Usar a temperatura observada do produto na embarcação antes da descarga
 - c.* Informá-lo que você verificará novamente a temperatura do produto se ele assim solicitar, mas que registrará e usará a temperatura do produto que você observou
 - d. Usar a leitura automática da temperatura do tanque

- 9.15** Você está trabalhando em uma tarefa e um representante do controle de perdas seguidamente tenta fazer com que você registre as medidas como sendo um pouco maiores do que o encontrado, por exemplo, 10 pés 6 1/4 polegadas ao invés de 10 pés e 6 1/8 polegadas. Você deve:
- Obedecer a solicitação dele desde que ele trabalhe para o seu cliente
 - Recusar-se diretamente a alterar quaisquer medidas
 - Relatar o comportamento dele ao seu escritório e à Alfândega norte-americana
 - * b e c
- 9.16** Quando o controle de perdas está testemunhando as medições, ele/ela tem autoridade para pedir que você faça seu julgamento subjetivo a favor dele/a.
- Verdadeiro
 - * Falso
- 9.17** Durante uma aferição do ROB no convés com o responsável pela embarcação e o controle de perdas testemunhando sua medição, você decide 2,5 cm, o responsável pela embarcação argumenta que deve ser 2 cm e o representante do controle de danos diz que são 3 cm. O que deve ser feito imediatamente no convés?
- Argumentar com eles e afirmar que é sua a decisão, você é o inspetor do registro e eles devem ficar quietos e escrever o que você decidir
 - * Informá-los que você é o inspetor de registro e escrever sua medição como você decidiu e prosseguir para o próximo tanque
 - Usar seu celular e ligar para o seu supervisor; você está lá para medir e não para julgar
 - Nenhuma das opções anteriores

9.18 Durante a amostragem, você perde um frasco do seu dispositivo de amostragem. Agora, ele está em algum lugar dentro do tanque.

Você:

- a. Olha em volta e certifica-se de que ninguém mais viu e rapidamente pega outro frasco e não diz nada a ninguém (essa foi por pouco)
- b.* Explica ao representante do tanque/embarcação o que aconteceu durante os procedimentos de operação normais e notifica seu supervisor
- c. Explica ao representante do tanque/embarcação o que aconteceu durante os procedimentos de operação normais e notifica seu supervisor e, então, assina qualquer coisa que o representante solicitar que você assine
- d. Tenta procurar e puxar o frasco do tanque, você pode usar o intervalo