



IFIA Petroleum Inspector Certification Programme

Test Questions

Russian Language Fifth Edition January 2020

BLANK PAGE
(BACK OF COVER)

IFIA Petroleum Inspector Certification Programme

Test Questions

Russian Language Fifth Edition January 2020

Question updates since previous version:

Revised/replaced: 1.18, 1.21, 1.27-1.28, 1.31, 1.34, 1.36, 2.20, 2.25, 2.43, 3.11, 4.08, 4.10, 4.31, 4.46, 4.72, 4.87, 4.88, 4.90, 5.03, 5.18, 5.41, 5.45, 5.74, 5.78, 5.81, 5.82, 5.89, 6.07, 6.25-6.26, 6.34, 6.40-6.41, 6.49, 6.53, 6.72, 7.41, 8.22, 9.05, 10.16

Added: 1.37, 4.91-4.92, 5.91-5.95, 6.84-6.86, 9.06, 10.18-10.27

Copyright © 2020 TIC Council

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 TIC Council

Disclaimers

This document is designed to be used as part of the IFIA Petroleum Inspector Certification Programme. TIC Council 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.

TIC Council assumes no responsibility for any inaccuracies in reproduction or errors in interpretation of any authority. TIC Council reserves the right to modify or amend this document without prior notification but 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), to International Standards Organisation (ISO) documents and to the Energy Institute's Hydrocarbon Management (HM) documents (previously Institute of Petroleum Measurement Manual, IP PMM). These are copyright publications and questions or requests for information regarding these standards should be addressed to the respective organisation.

UK First Edition published February 2003

International First Edition published October 2004 (fully compatible)

International Second Edition published January 2008

International Third Edition published March 2009 (questions fully compatible)

Russian Language Edition published September 2009 (compatible with International Third Edition)

International Fourth Edition published November 2012

Russian Language Second Edition published May 2013 (compatible with International Fourth Edition) - Corrections December 2014

Fifth Edition published April 2016

(replaces International Fourth Edition and Americas version Sixth Edition)

Russian Language Third Edition published April 2016 (compatible with Fifth Edition)

Russian Language Fourth Edition published August 2016 (compatible with Fifth Edition) – question 8.43 revised

Russian Language Fifth Edition published January 2020 (rebranded as TIC Council)

Introduction

This document has been produced by the TIC Council 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 and classroom training. This is detailed in the TIC Council Petroleum Inspector Training Requirements List and must be fully documented in the employer’s internal training records.

The Petroleum Inspector Certification Programme is an international programme and the qualification is international and transferable.

The guidelines governing the Petroleum Inspector Certification Programme are determined by the TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee.

The programme has been approved by US Customs and by Energy Institute committee representatives from a number of major oil companies and is recognised as key indicator of an inspector’s competence.

This fifth edition of the test questions includes metric and traditional units with alternate content in square brackets; []. Figures are **not** equivalent.

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

BLANK PAGE

Contents

Section 1	Calculations
Section 2	Definitions
Section 3	Loss Control
Section 4	Marine Measurement
Section 5	Safety
Section 6	Sampling
Section 7	Tank Gauging
Section 8	Temperature Determination
Section 9	Metering
Section 10	Ethics

BLANK PAGE

SECTION 1 - CALCULATIONS

- 1.01** **Что происходит с плотностью (нефтепродуктов) в градусах API (Американского нефтяного института) при увеличении плотности вещества?**
- a. становится выше
 - * b. становится ниже
 - c. не изменяется
 - d. Все ответы a, b и c неверны
- 1.02** **Плотность любого вещества – это соотношение его массы к объему, обычно при приведенной температуре. Относительная плотность – это соотношение плотности вещества при приведенной температуре к плотности ... (Укажите, какого именно вещества).**
- a. чистый этанол при приведенной температуре
 - b. ацетон при приведенной температуре
 - * c. чистая вода при приведенной температуре
 - d. растительное масло при приведенной температуре
- 1.03** **Градуировочная таблица указывает на плотность в градусах API и поправки плотности в градусах API за каждое расхождение в баррелях в резервуаре. Какие данные следует использовать при расчете поправки на плавающую крышу?**
- a. только вес крыши
 - b. плотность в градусах API содержимого, приведенного к 60°F; плотность в градусах API для которой был проведен расчет градуировочной таблицы; поправка в баррелях для каждого градуса расхождения в плотности в градусах API
 - c. наблюдаемая плотность в градусах API; вес крыши; поправка в баррелях для каждого градуса расхождения в плотности в градусах API
 - * d. наблюдаемая плотность в градусах API; плотность в градусах API для которой был проведен расчет градуировочной таблицы; поправка в баррелях для каждого градуса расхождения в плотности в градусах API

- 1.04 При расчете стандартного объема брутто (GSV) в резервуаре при давлении в 1 атмосферу термин CtpI/CTL означает то же самое, что и фактор...**
- a. Судовой исторический фактор (VEF)
 - * b. Фактор поправки на объем (VCF)
 - c. Факторы поправки на вес (WCF)
 - d. Отчет об анализе рейса (VAR)
- 1.05 Если груз не содержит мех. примеси и воду, стандартный объем брутто и стандартный объем нетто остаются одинаковыми.**
- * a. верно
 - b. неверно
 - c.
 - d.
- 1.06 Что дает формула GOV x VCF при расчете сырой нефти?**
- * a. GSV (стандартный объем брутто)
 - b. NSV (стандартный объем нетто)
 - c. TCV (общий подсчитанный объем)
 - d. VCF (фактор поправки на объем)
- 1.07 Общий рассчитанный объем (Total Calculated Volume) равен стандартному объему брутто (Gross Standard Volume) + ... (Укажите верный ответ.)**
- * a. свободная (подтоварная) вода
 - b. механические примеси и вода (S&W)
 - c. поправка на крышу
 - d. свободная (подтоварная) вода, механические примеси и вода

- 1.08** **Какое из следующих условий должно присутствовать при использовании поправки на дифферент?**
- a. Судно должно быть погружено кормой
 - b. Жидкость не должна соприкасаться с переборками, находящимися в передней части судна
 - * c. Жидкость должна соприкасаться со всеми четырьмя переборками
 - d. Должны выполняться все вышеуказанные условия a, b и c
- 1.09** **Укажите уравнение, используемое при расчете «фактора дифферента» судна?**
- * a. Дифферент делится на длину между перпендикулярами
 - b. Дифферент делится на ширину судна
 - c. Дифферент делится на длину судна
 - d. Длина судна делится на длину между перпендикулярами
- 1.10** **Поправка на крышу основана на ... (Укажите верный ответ.)**
- * a. Плотность нефти в резервуаре при наблюдаемой температуре
 - b. Плотность нефти в резервуаре при стандартной температуре
 - c. Баррели на дюйм, рассчитанные по градуировочной таблице резервуара
 - d. Критическая зона
- 1.11** **Что такое «фактор дифферента» судна?**
- a. Количество дифферента судна
 - * b. Наклон на погонный фут (или метр) судна
 - c. Наклон на квадратный фут (или метр) судна
 - d. Длина между перпендикулярами дифферента

- 1.12** Для танков барж или других небольших судов не требуется применять поправку на дифферент, потому что они слишком малы для того, чтобы указанная поправка дала значительную разницу.
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 1.13** Если во время разгрузки судна с сырой нефтью автоматический пробоотборник, встроенный в линию, используется правильно, что будет включать проба в результате?
- a. Нефть, механические примеси и воду
 - b. Нефть, механические примеси, воду и шлам
 - * c. Нефть, механические примеси, воду и свободную (подтоварную) воду
 - d. Только мех. механические воду и свободную (подтоварную) вод
- 1.14** Высота резервуара в замерной точке составляет 15,000 м [45 футов], а высота наполнения составляет 10,000 м [10 футов], свободная вода отсутствует. До какой отметки в резервуаре следует опустить пробоотборник, чтобы отобрать среднюю точечную пробу?
- a. 5,000 м [20 футов] ниже замерной точки
 - b. 7,500 м [22.5 футов] ниже замерной точки
 - * c. 10,000 м [25 футов] ниже замерной точки
 - d. 7,500 м [[25 футов] от дна резервуара
- 1.15** Высота резервуара в замерной точке составляет 15.000 м [45 футов], а высота наполнения составляет 9.000 м [30 футов], свободная (подтоварная) вода отсутствует. До какой отметки в резервуаре следует опустить пробоотборник, чтобы отобрать нижнюю точечную пробу?
- a. 3,000 м [10 футов]. ниже исходной точки замера
 - b. 5,000 м [15 футов] выше дна резервуара
 - c. 12,000 м [30 футов]. ниже исходной точки замера
 - * d. 13,500 м [40 футов] ниже исходной точки замера

- 1.16** **Высота резервуара в замерной точке составляет 15.000 м [45 футов], а высота наполнения составляет 9.000 м [36 футов], свободная (подтоварная) вода отсутствует. До какой отметки в резервуаре следует опустить пробоотборник, чтобы отобрать верхнюю точечную пробу?**
- a. 6,000 м [12 футов] выше дна резервуара
 - * b. 7,500 м [15 футов] ниже исходной точки замера
 - c. 9,500 м [21 футов] ниже исходной точки замера
 - d. 6,000 м [40 футов] выше дна резервуара
- 1.17** **Высота резервуара в замерной точке составляет 15.000 м [45 футов], а высота наполнения составляет 12.000 м [40 футов], свободная (подтоварная) вода отсутствует. До какой отметки в резервуаре следует опустить пробоотборник, чтобы отобрать точечную пробу с самого верхнего уровня?**
- a. 5,000 м [5 футов 00 дюймов] ниже исходной точки замера
 - * b. 3,150 м [5 футов 06 дюймов] ниже исходной точки замера
 - c. 9,000 м [11 футов 08 дюймов] ниже исходной точки замера
 - d. 0,150 м [12 футов 06 дюймов] ниже исходной точки замера
- 1.18** **Что обычно считается плотностью [API Gravity] свободной воды для расчета грузов?**
- a. 60 кг/м³ [6]
 - * b. 1000 кг/м³ [10]
 - c. 14,5 кг/м³ [15]
 - d. 1,0 кг/м³ [1]
- 1.19** **Какой термин заменяет термин «удельный вес»?**
- a. плотность в градусах АНИ (API gravity)
 - b. плотность в вакууме
 - * c. относительная плотность
 - d. плотность в воздухе

- 1.20** Если градуировочные таблицы судна имеют деления больше, чем отметки $1/8''$, $0.01'$, или 3 мм, для расчета объема при замеренном уровне в резервуаре, следует произвести интерполяцию.
- * a. Верно
b. Неверно
c.
d.
- 1.21** Какая глава API содержит процедуры преобразования плотности / веса / объема для расчета количества груза?
- * a. Глава 11.5
b. Глава 11.1
c. Глава 12.1
d. Глава 12.2
- 1.22** В каких единицах размечена метрическая рулетка?
- * a. миллиметры
b. футы
c. сотни футов
d. дюймы
- 1.23** Сколько сантиметров в одном дюйме?
- a. 3,16
b. 2,75
* c. 2,54
d. Все ответы а, б и с неверны
- 1.24** Укажите другое название относительной плотности?
- a. плотность в вакууме
b. плотность в воздухе
* c. удельная масса
d. плотность по пикнометру

- 1.25** Какова формула для расчета плотности в градусах API при 60°F, если известна относительная плотность?
- a. $(141,5 \div \text{относительная плотность при наблюдаемой температуре}) - 131,5$
 - b. $(141,5 \div \text{относительная плотность при } 60/60\text{F}) - 131,5$
 - c. $(131,5 \div \text{относительная плотность при } 60/60\text{F}) - 141,5$
 - * d. $(141,5 \div \text{относительная плотность при } 60/60\text{F}) - 131,5$
- 1.26** Каков эквивалент 0 градусов по Цельсию на шкале Фаренгейта?
- a. 0°F
 - b. 12°F
 - c. 50°F
 - * d. 32°F
- 1.27** Плотность используемая в расчетах измерений (API Глава 11.5) является плотностью в воздухе или в вакууме?
- a. Воздух
 - * b. Вакуум
 - c.
 - d.
- 1.28** Продукт имеет плотность API при 60°F 21,3. Какая таблица будет использоваться для определения соответствующей плотности при 15 градусах Цельсия?
- a. Таблица 8 (API Глава 8.2)
 - b. Таблица 11 (API Глава 17.1)
 - * c. Таблица 3 (API Глава 11.5)
 - d. Таблица 6B (API Глава 11.1)
- 1.29** Какую таблицу следует использовать для перевода m^3 при температуре 15°C в метрические тонны в воздухе?
- a. Таблица 8 (API Глава 8.2)
 - * b. Таблица 56 (API Глава 11.5)
 - c. Таблица 6B (API Глава 11.1)
 - d. Таблица 13 (API Глава 11.6)

- 1.30** **Расчеты поправки на крен более схожи с расчетами**
...
a. формулы клина
b. судового исторического фактора
c. соотношения по рейсу
* d. поправки на дифферент
- 1.31** **Поправка на влияние температуры на корпус**
неизолированного берегового резервуара должна
быть рассчитана, если содержимое резервуара
находится при 15°C [60°F].
* a. Верно
b. Неверно
c.
d.
- 1.32** **Необходимо знать Судовой исторический фактор**
перед тем, как правильно определить, были ли
потери или прирост груза при перевозке.
a. Верно
* b. Неверно
c.
d.
- 1.33** **В какой главе API MPMS стандарта, или в какой части**
Руководства Energy Institute НМ описываются
принципы расчета количества нефти и
нефтепродуктов?
a. Глава 3.1 / НМ 4
b. Глава 8.1 / IP 475
c. Глава 17.11 / НМ 52
* d. Глава 12 / НМ 1
- 1.34** **Какую таблицу следует использовать для перевода**
баррелей при 60°F в кубические метры при 15°C?
a. Таблица 11 (API Глава 8.2)
* b. Таблица 52 (API Глава 11.5)
c. Таблица 6A (API Глава 17.1)
d. Таблица 13 (API Глава 11.1)

- 1.35** Кто принимает решение, нужно ли вносить поправку к береговому количеству на объем, пошедший на заполнение берегового трубопровода?
- a. Таможенный офицер
 - b. Персонал инспекторской компании
 - * c. Покупатель и продавец или Процедуры терминала
 - d. Решение может приниматься либо а, либо с.
- 1.36** Какую таблицу следует использовать для перевода баррелей при 60°F в длинные тонны?
- a. Таблица 8 (API Глава 8.2)
 - * b. Таблица 11 (API Глава 11.5)
 - c. Таблица 3 (API Глава 17.1)
 - d. Таблица 6В (API Глава 11.1)
- 1.37** Какая глава API содержит коэффициенты поправки на температуру и давление для расчета количества груза?
- a. Глава 11.5
 - * b. Глава 11.1
 - c. Глава 12.1
 - d. Глава 12.2

SECTION 2 - DEFINITIONS

2.01 Что обозначает шкала плотности API?

- * a. Плотность
- b. Объем
- c. Вес в вакууме
- d. Соотношение массы к плотности

2.02 Что такое ареометр?

- a. прибор для измерения вязкости
- b. прибор для измерения гидратации
- * c. прибор для измерения плотности
- d. прибор для измерения потока воды

2.03 Что такое балласт?

- a. вода в танкерах судна, используемая для стирки и других санитарно-профилактических мероприятий
- b. любая вода на борту судна в любом резервуаре
- c. вода, используемая для очистки грузовых резервуаров
- * d. вода, позволяющая судну сохранять устойчивость и контролировать нагрузку и балансировку

2.04 Что такое танк постоянного балласта?

- a. Танк, в котором постоянно содержится балласт
- * b. Танк, предназначенный только для содержания балласта
- c. Танк, используемый только для сохранения постоянного условия для крена
- d. Все ответы а, b и c неверны

2.05 Что обозначает аббревиатура S&W?

- a. Песок и вода
- b. Мех. примеси и отходы
- c. Шкала и вода
- * d. Мех. примеси и вода

- 2.06** **Что из перечисленного ниже является эквивалентом объема в один кубический метр?**
- a. 264,172 галлонов США
 - b. 6,28981 баррелей США
 - c. 1 000 литров
 - * d. ответы a, b и c одинаково верны
- 2.07** **Что такое Bill of Lading (коносамент, транспортная накладная)?**
- a. Расписка за получение груза
 - b. Подтверждение контракта
 - c. Документ, подтверждающий право собственности на груз
 - * d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 2.08** **Что обозначает груз на внутренних стенках емкости после слива?**
- a. Объем нефти, оставшейся в резервуаре (танкере) после разгрузки
 - b. Нежидкий объем нефти, оставшейся в резервуаре (танкере) после разгрузки
 - * c. Груз, прилипший к внутренним поверхностям резервуара (танкера) после его опустошения
 - d. Способность жидкости слипаться к внутренней поверхности емкости

2.09 Что такое замерная плита?

- * a. Горизонтальная металлическая плита, установленная непосредственно под местом замера базовой высоты и служащая точкой отсчета для измерения высоты уровня жидкости.
- b. Металлическая табличка, расположенная возле базовой замерной точки на резервуаре, на которой приведены все данные данного резервуара.
- c. Плоская горизонтальная металлическая пластина расположенная на верхней части измерительного люка на резервуаре, от которой проводится замер высоты (груза).
- d. Плоская горизонтальная металлическая пластина расположенная на верхней части измерительного люка на резервуаре, от которой проводится замер высоты (груза).

2.10 Что такое дейдвуд (deadwood)?

- a. Деревянный корпус для термометра «в стакане», которые больше не подходят для использования.
- b. Любая деталь измерительного оборудования, сделанная из дерева (например, деревянные ручки измерительных рулеток, корпуса термометров «в стакане»), которые подверглись воздействию химикатов и, в результате, были повреждены
- * c. Любое оборудование или конструктивные элементы внутри резервуара, которые влияют на его вместимость
- d. Все эти ответы не верны

2.11 Укажите формулу расчета плотности.

- a. Длину разделить на ширину
- b. Объем разделить на температуру
- * c. Массу разделить на объем
- d. Массу разделить на относительную плотность

2.12 Плотность жидкости изменяется при изменении температуры.

- * a. верно
- b. неверно
- c.
- d.

2.13 Что такое относительная плотность?

- * a. Соотношение массы данного объема жидкости при заданной температуре к массе равного объема чистой воды при заданной температуре
- b. Соответствующая способность жидкости оставаться в жидком состоянии при охлаждении ниже стандартной температуры замерзания
- c. Единица измерения относительной вязкости жидкости
- d. Соотношение заданной массы жидкости при сравнении с ее массой

2.14 Что такое эмульсия?

- a. Тяжелая вязкая жидкость
- b. Тяжелая вязкая жидкость, содержащая большое количество увлеченных примесей
- * c. Смесь нефти и воды, которая с трудом отделяется
- d. Слой свободной (подтоварной) воды, расположенный выше тяжелого вязкого нефтепродукта

2.15 Что такое общий наблюдаемый объем (TOV)?

- * a. Общий замеренный объем всех жидкостей нефтепродуктов, мех. примесей и воды, свободной воды при наблюдаемой температуре
- b. Общий измеренный объем всех жидкостей нефтепродуктов, мех. примесей и воды, не включая свободную воду при наблюдаемой температуре
- c. Общий объем всех жидкостей нефтепродуктов, мех. примесей и воды, с поправками до стандартной температуры, выполненного с помощью соответствующего фактора поправки на объем для наблюдаемой температуры и плотности
- d. Общий измеренный объем всех жидкостей нефтепродуктов, не включая воду и мех. примеси при наблюдаемой температуре

2.16 Что такое наблюдаемый объем брутто (GOV)?

- a. Общий измеренный объем всех жидкостей нефтепродуктов, мех. примеси и воды, свободной воды при наблюдаемой температуре
- * b. Общий объем всех жидкостей нефтепродуктов, мех. примесей и воды, не включая свободную воду при наблюдаемой температуре
- c. Общий объем всех жидкостей нефтепродуктов, не включая мех. примеси и воду, свободную воду при наблюдаемой температуре
- d. Общий объем всех жидкостей нефтепродуктов, мех. примесей и воды, не включая свободную воду, с поправками до стандартной температуры, выполненными с помощью фактора поправки на объем для наблюдаемой температуры и плотности

2.17 Что такое Стандартной объем брутто (GSV)?

- a. Общий объем всех нефтяных жидкостей, не включая свободную воду, воду и мех. примеси, с поправками до стандартной температуры, выполненными с помощью соответствующего фактора поправки на объем для замеренной температуры и плотности
- b. Общий объем всех нефтяных жидкостей, включая свободную воду, воду и мех. примеси, с поправками до стандартной температуры, выполненными с помощью соответствующего фактора поправки на объем для наблюдаемой температуры и плотности
- * c. Общий объем всех нефтяных жидкостей, мех. примеси и воды, не включая свободную воду с поправками до стандартной температуры, выполненными с помощью соответствующего фактора поправки на объем для наблюдаемой температуры и плотности
- d. Общий объем всех нефтяных жидкостей, включая свободную воду, не включая мех. примеси и воду, с поправками до стандартной температуры, выполненными с помощью соответствующего фактора поправки на объем для наблюдаемой температуры и плотности

2.18 Что такое Стандартный объем нетто (NSV)?

- * a. Общий объем всех нефтяных жидкостей, не включая мех. примеси и воду, свободную воду, с поправками до стандартной температуры, выполненными с помощью соответствующего фактора поправки на объем для наблюдаемой температуры и плотности
- b. Общий объем всех нефтяных жидкостей, не включая мех. примеси и воду, но включая свободную воду, с поправками до стандартной температуры, выполненными с помощью соответствующего фактора поправки на объем для наблюдаемой температуры и плотности
- c. Общий объем всех нефтяных жидкостей и свободной воды, не включая мех. примеси и воду, с поправками до стандартной температуры, выполненными с помощью соответствующего фактора поправки на объем для наблюдаемой температуры и плотности
- d. Общий объем всех нефтяных жидкостей и мех. примесей и воды, свободной воды, с поправками до стандартной температуры, выполненными с помощью соответствующего фактора поправки на объем для наблюдаемой температуры и плотности

2.19 Что такое Общий вычисленный объем (TCV)?

- * a. GSV + свободная вода
- b. NSV + свободная вода
- c. GSV – мех. примеси и вода
- d. NSV + мех. примеси и вода

2.20

Как получить пробу со всех уровней?

- a. Погружением пробоотборника без пробки в точку рядом с уровнем сливного патрубка (всасывающего) резервуара, а затем поднимая его, все с одинаковой скоростью, чтобы он был заполнен не менее чем на 70% при выходе из жидкости.
- b. С помощью смешивания проб, полученных с верхнего, среднего и нижнего уровней одного и того же резервуара
- * c. Погружением пробоотборника с пробкой в точку, максимально приближенную к уровню сливного патрубка (всасывающего), затем открывая пробоотборник и поднимая его с такой скоростью, чтобы он был заполнен не более чем на 85%, когда он выходит из жидкости.
- d. Погрузить закупоренную канистру или бутылку для проб до средней отметки продукта в резервуаре, затем открыть пробоотборник и поднять, опустить сосуд с одинаковой скоростью, пока пробоотборник не наполнится

2.21 Как получить бегущую пробу?

- * a. Опустить незакупоренную канистру или бутылку для проб с верхней точки нефти до уровня приемно-раздаточного патрубка (ПРП) и вернуть на верхнюю точку нефти с одинаковой скоростью так, чтобы канистра или бутылка для проб была заполнена на приблизительно 80% при извлечении ее из нефти
- b. Опустить закупоренную канистру или бутылку для проб до уровня приемно-раздаточного патрубка (ПРП), затем открыть пробоотборник и поднять его со скоростью так, чтобы при появлении канистры из нефти она была заполнена на приблизительно 80%
- c. Опустить закупоренную канистру для проб до средней точки содержимого резервуара, затем открыть пробоотборник, поднимать и опускать с одинаковой скоростью до заполнения канистры
- d. Опустить незакупоренную канистру или бутылку для проб до средней точки содержимого резервуара, затем поднимать и опускать сосуд с одинаковой скоростью до полного его наполнения

2.22 Что такое резервуар с плавающей крышей?

- a. Резервуар, крыша которого свободно плавает на поверхности груза, при любом уровне его наполнения
- * b. Резервуар, крыша которого свободно плавает на поверхности груза, за исключением случаев, когда низкий уровень груза в резервуаре, то в этом случае вес крыши поддерживается ее опорами
- c. Резервуар, где крыша, поддерживаемая направляющими тросами, может быть отрегулирована до высоты, требуемой для безопасного наполнения резервуара
- d. Ответы a, b и c неверны

- 2.23 Как называется общий объем всего вещества в резервуаре при наблюдаемой температуре?**
- a. Общий рассчитанный объем (TCV)
 - * b. Общий наблюдаемый объем (TOV)
 - c. Количество на борту (OBQ)
 - d. Наблюдаемый объем брутто (GOV)
- 2.24 Как называется объем всего вещества в резервуаре при наблюдаемой температуре за вычетом свободной воды?**
- a. Общий наблюдаемый объем (TOV)
 - b. Стандартный объем брутто (GSV)
 - * c. Наблюдаемый объем брутто (GOV)
 - d. Количество груза, оставшееся на борту (ROB)
- 2.25 Как называется общий объем жидкости в резервуаре, без свободной воды, скорректированный с помощью объемного поправочного коэффициента?**
- * a. Стандартный объем брутто (GSV)
 - b. Наблюдаемый объем брутто (GOV)
 - c. Общий рассчитанный объем (TCV)
 - d. Стандартный объем - нетто (NSV)
- 2.26 Стандартный объем – нетто (NSV) – это Стандартный объем брутто (GSV) минус ...?**
- a. Общий рассчитанный объем (TCV)
 - b. Общий наблюдаемый объем (TOV)
 - c. Стандартный объем брутто (GSV)
 - * d. Мех. примеси и вода (S&W)
- 2.27 Что такое базовая высота резервуара?**
- a. Расстояние от верха до дна резервуара
 - b. Расстояние от крышки замерного люка до замерной плиты
 - * c. Расстояние от базовой точки замера до дна резервуара или до опорной плиты.
 - d. Расстояние от дна резервуара до крышки замерного люка

- 2.28** **Укажите термин, обозначающий судно, осадка носом которого больше, чем осадка кормой.**
- a. носом в корму
 - * b. имеющее дифферент на нос
 - c. верх у носа
 - d. опасный крен
- 2.29** **Что обозначает замер заполненной части (резервуара)/глубины взлива или замер глубины лотом?**
- a. Глубина пустого пространства над жидкостью в резервуаре
 - b. Глубина мех. примесей в резервуаре
 - c. Длина рулетки, используемой при замере взлива
 - * d. Глубина жидкости в резервуаре
- 2.30** **Что такое замер пустоты (в резервуаре)?**
- * a. Глубина пустого пространства над жидкостью в резервуаре
 - b. Высота свободной воды в резервуаре
 - c. Длина рулетки, используемой при замере пустоты
 - d. Глубина жидкости в резервуаре
- 2.31** **Укажите термин обозначающий размер суммы, которую фрахтователь должен выплатить, в случае если судно задерживается на срок, превышающий условия, оговоренные в Договоре о фрахтовании.**
- a. Диспач
 - * b. Демередж
 - c. Издержки
 - d. Штрафная неустойка
- 2.32** **Назовите документ, который выдается в качестве официальной расписки за груз, находящийся на борту судна.**
- a. Сертификат качества
 - b. Таможенная декларация
 - * c. Коносамент (транспортная накладная)
 - d. Договор о фрахтовании
- 2.33** **Укажите фактор, полученный из соотношения статистических данных Общих рассчитанных**

объемов (TCV) на судне судна (минус OBQ/ROB) и соответствующих статистических данных Общих рассчитанных объемов (TCV), полученных на берегу.

- a. Фактор анализа рейса
- b. Фактор поправки на резервуар
- * c. Судовой исторический фактор
- d. Фактор поправки на пустоту

2.34 Как называется смесь нефти, промывочных вод, воды и механических примесей, собранная в предназначенном для этого танке судна?

- a. Загрязненная нефть
- b. Товарная нефть
- * c. Смесь нефтяных отходов (Slops)
- d. Опасные отходы

2.35 Дайте определение Общему наблюдаемому объему (TOV)?

- a. Объем, показания которого получают по калибровочной таблице
- * b. Общий измеренный объем всех нефтяных жидкостей, мех. примеси и воды, свободной воды при наблюдаемой температуре и давлении
- c. Объем, показания которого получают по калибровочной таблице для расчета поправки на крышу
- d. Объем, используемый для расчетов Коэффициента количества
рейсов

2.36 Что такое Наблюдаемый объем брутто (GOV)?

- a. Показания объема, полученные по калибровочной таблице
- * b. Общий объем всех нефтяных жидкостей, мех. примесей и воды, не включая свободную воду, при наблюдаемой температуре и давлении
- c. Показания объема, полученные по таблице с поправкой на крышу
- d. Объем, используемый для расчета соотношений судна

2.37 Что такое «осадка»?

- * a. Расстояние от поверхности воды до киля судна
- b. Расстояние от палубы судна до поверхности воды
- c. Расстояние от грузовой марки до дна судна
- d. Расстояние от грузовой марки до палубы

2.38 Что такое «дифферент»?

- a. То же, что и «осадка»
- * b. Различие между показаниями осадки носом и осадки кормой
- c. Среднее показание осадки носом, осадки у средней частью судна и осадки кормой
- d. Наклон судна в одну сторону

2.39 Что такое «крен»?

- a. Различие между осадкой правого борта и левого борта судна
- * b. Наклон или уклон судна, выраженный в градусах по отношению к левому или правому борту
- c. Среднее от осадки правого борта и левого борта, выраженное в градусах левого или правого борта
- d. Различие между осадки носом и осадки кормой

2.40 Что такое «свободная вода».

- * a. Слой воды, присутствующий в резервуаре, не смешавшийся с
- b. Любая вода, обнаруженная при погружении лота и пасты для определения воды
- c. Любая вода, обнаруженная с помощью прибора для замеров резервуара
- d. Любая вода, корректирующая балансировку

2.41 Укажите другое определение термина «высота заполненного пространства (в резервуаре)».

- a. Высота пустоты (в резервуаре)
- * b. Замер взлива
- c. Свободный объем (в резервуаре)
- d. Все ответы а, b и с неверны

2.42 Что такое «погрузка поверх»?

- a. Судовая практика, предусматривающая сбор (обычно в отстойном танке) воды и смесей воды и нефти, образующихся вследствие балластных и зачистных операций танкера, с последующей погрузкой груза поверх данной смеси и выгрузкой полученной смеси на берег в порту выгрузки
- b. Процесс смешивания груза, уже находящегося на борту, с грузом, погрузка которого производится в настоящий момент
- * c. Ответы а и b одинаково верны
- d. Все ответы а, b и c неверны

2.43 Что такое «wall wash»?

- * a. Мероприятия по омыванию выбранных участков танка предназначенной промывочной жидкостью и сбор промывочной жидкости для последующего тестирования.
- b. Промывка танка чистой пресной водой, с последующей очисткой танка, чтобы обеспечить, что продукт, запланированный к погрузке, не будет загрязнен
- c. Промывка стенок танка для удаления всех следов продукта, ранее содержавшегося в этом танке
- d. Все ответы а, b и c неверны

2.44 Чему равен объем одного Американского барреля?

- a. 55 Американских галлонов
- b. 1 кубический метр
- c. 5 литров
- * d. 42 Американских галлона

SECTION 3 – LOSS CONTROL

- 3.01** **Укажите главу API MPMS, где даются руководства по определению источника свободной воды.**
- a. Глава 8.3
 - b. Глава 15
 - c. Глава 17.2A
 - * d. Глава 17.3
- 3.02** **Что обозначает «простой рейс» при выполнении анализа рейсов?**
- * a. Рейс от одного порта погрузки до порта разгрузки с одним грузом
 - b. Рейс от одного порта погрузки до порта разгрузки с разным количеством грузов
 - c. Рейс, при котором все замеры производятся только автоматическим прибором
 - d. Рейс, зависящий от правильно калиброванных датчиков как в порту погрузки, так и в порту разгрузки
- 3.03** **Недостача объема (груза) обычно определяются с помощью сравнения количества (груза), принятого терминалом в порту выгрузки и количества, указанного в Коносаменте в порту погрузки. Какие объемы берут для сравнения при работе с грузом сырой нефти?**
- * a. TCV (Общий рассчитанный объем)
 - b. TOV (Общий наблюдаемый объем)
 - c. GOV (Наблюдаемый объем брутто)
 - d. Все ответы а, b и с неверны
- 3.04** **Какой объем используется для расчета Судового исторического фактора после вычитания OBQ или ROB?**
- * a. TCV (Общий рассчитанный объем)
 - b. TOV (Общий наблюдаемый объем)
 - c. GSV (Стандартный объем брутто)
 - d. GOV (Наблюдаемый объем брутто)

3.05 Какова основная функция Отчета об анализе рейса (VAR)?

- a. Определение метода регулировки данных судна для расчета Судового исторического фактора (VEF)
- * b. Систематическая расстановка всех данных, требуемых для выполнения анализа рейса на одной странице
- c. Убеждение грузоотправителей в том, что Коносамент (Транспортная накладная) завышена
- d. Убеждение грузополучателей в том, что на терминале была
проблема, которая стала причиной того, что часть груза была неправильно замерена

3.06 Какое из нижеследующих действий не следует включать при выполнении анализа основного рейса?

- a. Сравнение данных, указанных в Коносаменте (Транспортной накладной) с итоговыми данными
- b. Сравнение данных, полученных при отплытии судна, с данными, полученными при прибытии судна
- c. Сравнение ROB с OBQ
- * d. Сравнение заполнения линии трубопровода в порту погрузки и заполнения линии в порту разгрузки

3.07 С какой целью выпускается Письмо протеста в адрес представителей терминала или судна?

- a. Чтобы информировать терминал/судно, что по Вашему мнению, они выполнили операции неправильно
- b. Чтобы дать представителям терминала или судна возможность отреагировать на жалобу
- * c. Официально обратить их внимание на то, что возникла ситуация, которая возможно потребует вмешательства со стороны клиента
- d. Дать представителям терминала и судна время для улучшения их деятельности до начала работ со следующим грузом

- 3.08** **Различие между количеством на берегу и судне с поправками, выполненными с помощью Судового исторического фактора (VEF), может означать вероятность ошибочного определения количества на берегу или судне.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 3.09** **Что определяется сравнением Общего рассчитанного объема (TCV) на отход судна и Общего рассчитанного объема (TCV) на его приход?**
- a. Характеристика выгрузки
 - b. Точность Судового опытного фактора (VEF)
 - * c. Разница в количестве груза, возникшая во время перехода из порта погрузки в порт выгрузки
 - d. Состояние грязного балласта
- 3.10** **Уменьшение (усадка) объема продукта (shrinkage) происходит при смешивании нефтей с различными плотностями. В какой главе API MPMS рассматривается объемная усадка?**
- a. Глава 9.3
 - b. Глава 12.1
 - c. Глава 12.2
 - * d. Глава 12.3
- 3.11** **Береговой трубопровод частично заполнен до выгрузки и полностью заполнен после выгрузки. Если содержимое трубопровода не учитывается, это приведет к?**
- a. Кажущееся увеличение выгруженного количества (outturn), по замерам берегового резервуара
 - * b. Кажущаяся недостача выгруженного количества (outturn), по замерам берегового резервуара
 - c. Кажущаяся потеря продукта, измеренная на судне
 - d. Это не повлияет на результат

- 3.12** Усадка по объему (shrinkage) будет минимальна в случае большого различия в плотности между двумя смешиваемыми нефтями.
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 3.13** Какие факторы способствуют высоким потерям при испарении?
- a. Высокое давление паров груза
 - b. Чрезмерное взбалтывание груза во время рейса
 - c. Замерзшие люки, оставленные открытыми
 - * d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 3.14** Количество, определенное с помощью счетчиков-расходомеров (массомеров), всегда более точно, чем количество, определенное по статическим измерениям береговых резервуаров.
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 3.15** На точность измерения перекачиваемых объемов влияет состояние береговой линии: является ли она полностью или частично заполненной, или пустой. В каких нормативных документах содержатся указания по определению полноты заполнения трубопроводов между судами и береговыми резервуарами?
- * a. ISO 11563 / API MPMS Chapter 17.6
 - b. EI HM21
 - c. EI HM28
 - d. ISO 3171 / API MPMS 8.2

3.16**Что такое «разница на переходе»?**

- * a. Разница между объемом, полученным при замере судна в порту погрузки, и объемом, полученным при замере судна в порту разгрузки
- b. Разница между объемом, полученным при замере судна в порту погрузки, и объемом, полученным при замере на берегу в порту погрузки
- c. Разница между объемом, полученным при замере судна в порту погрузки, и объемом, полученным при замере на берегу в порту разгрузки
- d. Разница между установленными отклонениями береговой линии в порту погрузки и установленными отклонениями береговой линии в порту разгрузки

SECTION 4 – MARINE MEASUREMENT

- 4.01** **За время перехода количество продукта на судне уменьшилось, а свободной воды прибавилось. Ваши действия.**
- a. Провести отбор проб свободной воды
 - b. Проверить бункера судна и расход бункера во время рейса
 - c. Проверить пломбы на всасывающих трубах и клапанах, через которые проводится разгрузка за борт
 - * d. Ответы а, b и c одинаково верны
- 4.02** **Если судно имеет таблицы клина, прошедшие независимую поверку, их можно использовать вместо того, чтобы проводить расчеты объема клина.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 4.03** **Если судно имеет ровный киль, а продукт касается всех четырех переборок (в танке судна), следует ли использовать формулу клина для расчета объема?**
- a. Да
 - * b. Нет
 - c.
 - d.
- 4.04** **Можно ли рассчитать объем свободной воды, используя формулу клина, если вода не касается переборок в передней части судна?**
- * a. Да
 - b. Нет
 - c.
 - d.

- 4.05 Какой прибор лучше использовать при измерении температуры во время «морского» приема-сдачи?**
- a. Ртутный стеклянный термометр «в кармане»
 - b. Встроенный датчик температуры
 - c. Система бортового радара
 - * d. Портативный электронный термометр
- 4.06 Укажите первое необходимое требование при вступлении на борт морского судна?**
- * a. Связаться с ответственным персоналом
 - b. Танки должны быть открытыми, готовыми для проведения замера и отбора проб
 - c. Сначала всегда проводится отбор проб
 - d. Сначала всегда проводятся замеры
- 4.07 Капитан судна говорит, что погрузит 15 000 Мт продукта. Согласно полученным Вами инструкциям следует погрузить максимум 13 000 Мт. Ваши действия.**
- a. Предположить, что капитан судна владеет более свежей информацией
 - * b. Связаться со своим заказчиком для получения дальнейших инструкций
 - c. Помочь рассчитать уровень при которой, необходимо произвести остановку, чтобы убедиться, что судно не перегружено.
 - d. Предоставить представителям терминала решить данный вопрос
- 4.08 На борту морского судна общая ответственность за средства индивидуальной защиты (СИЗ), использование соответствующего измерительного оборудования и правильного оборудования для отбора проб лежит на?**
- * a. инспектор
 - b. инспекторская компания, где работает инспектор
 - c. представители судна
 - d. заказчик инспекторской компании

- 4.09 Что обозначает термин «одновременная балластировка или дебалластировка»?**
- a. На судне проводится перекачка балласта из одной балластной цистерны в другую
 - b. Судно принимает или откачивает балласт из более чем одного танка в одно и тоже время
 - * c. На судне проводится перекачка балласта одновременно с грузовыми операциями
 - d. Старший помощник был уполномочен произвести откачку балласта на берег
- 4.10 Как только кингстоны опломбированы независимым инспектором, персонал судна должен проинформировать инспектора о том, задействованы ли эти клапаны во время перемещения груза.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 4.11 В чем заключается важность проведения замера свободной воды на борту морских судов?**
- a. Возможность согласовать чистый вес груза
 - b. Проверка данных количества воды, полученных на береговом терминале
 - c. Определение возможных незаконных хищений груза
 - * d. Ответы а, b и с одинаково верны
- 4.12 Укажите первое необходимое требование при вступлении на борт судна.**
- a. Нужно провести отбор проб
 - b. Нужно проверить, включена ли система инертных газов (на танкере)
 - * c. Нужно связаться с ответственным на судне
 - d. Нужно провести измерение температуры

4.13 Для чего требуется балласт?

- a. Чтобы сохранить груз теплым
- b. Чтобы сегрегировать грузы
- c. Чтобы уменьшить расход топлива судном
- * d. Для обеспечения остойчивости судна, дифферента, и контроля за нагрузкой на корпус судна.

4.14 Когда следует проводить инспекцию бункера?

- a. Только при инспекции топочного мазута
- b. При инспекции любого продукта, кроме газа (бензина)
- c. По требованию представителей судна
- * d. По обстановке или по требованию заказчика

4.15 Что необходимо помнить при замере ROB и OBQ?

- a. Обычно проводится замер высоты пустоты в резервуаре/танкере с жидким продуктом
- b. Нужно провести замер высоты разлива в резервуаре/танкере с нежидким продуктом
- * c. Дифферент судна может влиять на результат
- d. Ответы a, b и c одинаково верны

4.16 Когда проводится инспекция OBQ?

- a. Перед погрузкой чистого продукта
- * b. Перед погрузкой продукта любого вида
- c. Перед погрузкой химикатов любых видов
- d. Перед погрузкой чистого продукта после погрузки грязного

4.17 Вы определили, что ROB (продукт, оставшийся в танках судна после выгрузки) не является жидким, но замер удалось провести только в одной точке. Для того чтобы провести расчет объема ROB следует допустить, что он лежит равномерным слоем по всему дну танка.

- * a. Верно
- b. Неверно
- c.
- d.

- 4.18** **Укажите, почему может потребоваться измерение уровня с нескольких точек при инспекции OBQ/ROB?**
- a. Чтобы помочь определить, имеет ли место ситуация, когда следует учитывать клин
 - b. Чтобы помочь определить природу (жидкий или нежидкий) и количество OBQ/ROB
 - c. Потому что судно находится на ровном киле
 - * d. Ответы а и b верны
- 4.19** **Как определить объем, если ряд замеров высоты взлива указывает на то, что ROB/OBQ лежит равномерно по всему дну?**
- a. С помощью поправки на дифферент
 - b. С применением формулы клина
 - * c. С использованием средней величины проведенных замеров высоты взлива
 - d. С помощью замера высоты взлива у базовой точки замера
- 4.20** **Проводятся ли расчеты клина при определении объема, если вещество касается всех четырех переборок (танкера)?**
- * a. Нет
 - b. Да
 - c.
 - d.
- 4.21** **Укажите используемые данные при расчете объема, если замеры судовых танкеров можно провести только с одной точки, а ROB не является жидким продуктом.**
- a. Таблица или формула клина
 - b. Высота взлива с поправками на дифферент
 - * c. Высота взлива без поправок
 - d. Высота пустоты с поправками на дифферент

- 4.22** **Количества продукта на борту (OBQ), замеренного в порту погрузки, обычно бывает больше, чем продукта, оставшегося на борту (ROB), замеренного в предыдущем порту разгрузки.**
- * a. Верно
b. Неверно
c.
d.
- 4.23** **Считается, что нежидкий ROB распределен по дну танка равномерно, за исключением случаев ...?**
- a. Если судно имеет крен
b. Если груз был нагрет
* c. Если ряд замеров в танкере доказывает обратное
d. Если глубина ROB больше 10 см [4 дюймов]
- 4.24** **Какие компоненты могут быть включены в OBQ?**
- a. Свободная вода
b. Слой нежидких веществ
c. Жидкие вещества
* d. Любая комбинация вышеперечисленных компонентов
- 4.25** **Как называется груз, прилипший к вертикальным переборкам танка?**
- a. Смесь нефтеостатков
* b. Нефтепродукты, налипшие на стенках танка
c. Покрытие из остатков груза
d. Липкие остатки
- 4.26** **Как называется количество вещества, обнаруженного в танке перед началом погрузки?**
- a. Нефтедержащая смесь (slops)
* b. Остатки предыдущего груза на борту (OBQ)
c. Бункер
d. Остатки на борту после выгрузки (ROB)

- 4.27 Как называется количество вещества, обнаруженного на танкере после разгрузки?**
- a. Остатки
 - b. Количество вещества на борту (OBQ)
 - c. Топливо
 - * d. Вещество, оставшийся на борту (ROB)
- 4.28 Согласно полученным инструкциям необходимо провести ручной замер судна. Капитан запрещает. Ваши действия.**
- a. Связаться немедленно со своими заказчиками, при необходимости, через своего супервайзера
 - b. Выпустить Письмо-протест представителям судна
 - c. Следовать инструкции Капитана
 - * d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 4.29 Следует ли при возможности опечатывать грузовые морские клапаны (sea –valves - грузовые клинкеты) или аналогичную арматуру балластной системы судна перед началом погрузки?**
- a. Нет
 - * b. Да
 - c.
 - d.
- 4.30 На что из перечисленного ниже необходимо обращать внимание при использовании портативного измерительного оборудования на борту морского судна?**
- a. Используемое оборудование должно быть плотно присоединено к запорным газовым клапанам судовых замерных трубок.
 - b. Градуировочные таблицы танков судна должны быть откорректированы так, чтобы привести в соответствие положение запорного газового клапана и базовую высоту
 - c. Прибор должен быть заземлен
 - * d. Ответы a, b и c одинаково верны

- 4.31** Какие показания используются для расчета объема свободной воды, если выше четкой границы раздела фаз на нанесенной пасте имеются пятна?
- a. Самую верхнюю точку в зоне пятен
 - * b. Четкий разрез уровня, но обратите внимание на высоту пятен в комментариях
 - c. В опубликованных стандартах нет указаний по поводу отдельных пятен
 - d. Ответы a, b и c неверны
- 4.32** Если Вы производите судовые измерения в условиях сильной качки, то какое должно быть минимальное число измерений уровня в каждом танке?
- a. Один
 - b. До получения двух идентичных показаний
 - c. Три, затем используется средний показатель
 - * d. Минимум пять, замерянных в течении периода движения, записанных и затем усредненных
- 4.33** Какое минимальное количество замеров необходимо выполнить в каждом танке, если судно стоит у причала и раскачивается так, что волнение груза в танке составляет более 3 мм [1/8 дюймов]?
- a. Один
 - b. Два
 - c. Три
 - * d. Пять
- 4.34** Есть ли в API MPMS Главе 17.2 какие-либо руководства по проведению инспекции судна в неблагоприятную погоду?
- * a. Да
 - b. Нет
 - c.
 - d.

- 4.35 В API MPMS Главе 17.4/ISO 8697 не рассматривается вопрос относительно прокачиваемости (жидкости).**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 4.36 Какой термин используется для обозначения замера груза в двух или более открытых точках в танке?**
- a. Замер при повторяющемся движении
 - b. Дублированный замер
 - * c. Замер в нескольких точках
 - d. Инспекция люка
- 4.37 Что такое Договор о фрахтовании (чартер-партия)?**
- a. Традиционное событие-празднование, устраиваемое владельцем судна при найме судна
 - b. Документ, указывающий размеры судна, и дающий возможность судну приходить в доки для погрузки и разгрузки груза
 - * c. Документ, указывающий сроки и условия, используемые владельцем и фрахтователем судна во время найма судна
 - d. Заявление о простое (судна), предъявляемый фрахтователю
- 4.38 Дайте определение референсной (трафаретной) высоты замера судового танкера?**
- a. Общая высота расширительной шахты (на танкере), указанная на чертежах
 - * b. Расстояние от дна танкера до исходной точки замера, указанной в градуировочной таблице танкера
 - c. Замеренное расстояние от дна танкера до исходной точки замера
 - d. Место внутри танкера, где установлены автоматическая система замера

- 4.39** Укажите количество замеров (минимум) уровней жидкости, необходимые для проведения в судовых танкерах во время движения судна?
- a. 2
 - b. 3
 - c. 4
 - * d. 5
- 4.40** Соответствует ли требование проведения установочного совещания (key meeting) перед началом инспекции производственным стандартам?
- * a. Да
 - b. Нет
 - c.
 - d.
- 4.41** Должен ли инспектор присутствовать на установочном совещании (key meeting) перед началом проведения инспекции согласно EI NM 28 [API MPMS Главе 17.1]?
- * a. Да
 - b. Нет
 - c.
 - d.
- 4.42** Что обозначает термин «имеющее дифферент на нос»?
- a. Показание осадки кормой больше показания осадки носом
 - * b. Показание осадки носом больше показания осадки кормой
 - c. Судно содержит воду в форпиковой цистерне
 - d. Поправки на дифферент должны всегда прибавляться к данным, полученным при замере

- 4.43** **Что обозначает термин « имеющее дифферент на корму »?**
- * a. Показание осадки кормой больше показания осадки носом
 - b. Показание осадки носом больше показания осадки кормой
 - c. Судно содержит воду в ахтерпиковой цистерне
 - d. Поправки на дифферент должны всегда вычитаться из данных, полученных при замере
- 4.44** **Укажите основную причину снятия показаний осадки на полностью загруженных судах в порту погрузки?**
- a. Для использования показаний в порту разгрузки в случае несоответствий в грузе
 - * b. Для возможности проведения расчетов с применением поправок на дифферент и крен при необходимости
 - c. Для сравнения показаний осадки в порту разгрузки
 - d. Для гарантирования соответствующего дренирования груза
- 4.45** **При определении какого объема должны применяться поправки на дифферент?**
- a. Только к количеству ROB
 - b. Только к количеству OBQ
 - c. К любому жидкому веществу
 - * d. К любому жидкому веществу, которое касается всех четырех переборок танка
- 4.46** **Как наиболее точно определить судовой крен?**
- a. Спросить Старшего помощника капитана
 - b. Снять показания с клинометра
 - c. Сравнить марки осадки правого и левого бортов на миделе судна
 - * d. Ответы b. и c. верны

- 4.47** Когда судно не имеет крена, но при этом не стоит на ровном киле, что должно использоваться для коррекции замеров уровней продукта в танках?
- a. Таблицы или расчеты поправки на объемное расширение
 - * b. Таблицы поправок на дифферент или расчеты поправок на дифферент
 - c. Таблицы поправки на вес или расчеты поправки на вес
 - d. Таблицы поправок на осадку или расчеты поправок на осадку
- 4.48** Дифферент судна не влияет на обнаружение свободной воды.
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 4.49** При каких условиях существует условие клина?
- a. Если жидкость покрывает дно танкера
 - * b. Если жидкость не касается всех четырех переборок
 - c. Если жидкость скапливается под замерным люком
 - d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 4.50** Если нежидкое вещество покрывает все дно танкера, применяются поправки на дифферент.
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 4.51** Какое из следующих условий должно присутствовать при использовании поправки на дифферент?
- * a. Содержимое танкера должно касаться все четыре переборки
 - b. Содержимое танкера должно быть нежидким
 - c. Содержимое танкера не должно соприкасаться переборок, находящимися в передней части судна
 - d. Ответы a и b одинаково верны
- 4.52** Что такое «крен»?

- a. Лист бумаги с указанием Ф.И.О. всего персонала на борту
- * b. Наклон или уклон судна от вертикального положения
- c. Поправка, необходимая при условии, если судно имеет неровный киль
- d. Положение содержимого танкера, когда судно находится носом в воду

4.53 Когда следует использовать формула расчета клина на судне, имеющем дифферент на корму?

- * a. Когда жидкое вещество не соприкасается с переборками, находящимися в передней части судна
- b. Когда замер твердого вещества проводится у одной точки
- c. Когда свободная вода полностью покрывает дно танкера
- d. Ответы а, b и с одинаково верны

4.54 Как правило, при погрузке танкера в порту погрузки пробы получают представители четырех сторон. Это (1) независимый инспектор, (2) судно (для доставки в порт выгрузки), (3) судно (на хранение). Назовите представителя четвертой стороны.

- a. Владелец груза
- b. Представитель судна (на хранение)
- c. Судовой агент
- * d. Представитель терминала в порту погрузки

- 4.55 Какой метод предпочтителен при подготовке композитной пробы, отбираемой из судовых танкеров?**
- a. Проба готовится на борту пока каждый грузовой танкер содержит одинаковый груз
 - b. Проба готовится на борту, используя одинаковые объемы с каждого танка
 - * c. Проба готовится в лаборатории, в пропорции, соразмерно объему в каждом танке
 - d. Проба готовится в лаборатории, когда мех. примеси, вода и плотность в градусах API являются единственными необходимыми для проведения анализами
- 4.56 Что такое «высота надводного борта» на судне?**
- * a. Расстояние от уровня воды до уровня палубы судна
 - b. Расстояние от уровня воды до киля судна
 - c. Время, когда Служащие местной таможни дают разрешение другим взойти на борт судна
 - d. Время суток, когда начинается регистрация время простоя согласно Договору о фрахтовании (чартер-партии)
- 4.57 Укажите размер (высоту) марок осадки, используя британскую систему основных единиц измерения.**
- a. Высота 12 дюймов
 - b. Высота 9 дюймов
 - * c. Высота 6 дюймов
 - d. Высота 3 дюйма
- 4.58 Укажите на каком расстоянии находятся марки осадки, используя британскую систему основных единиц измерения.**
- a. 12 дюймов
 - b. 9 дюймов
 - * c. 6 дюймов
 - d. 3 дюймов

- 4.59** **Какую информацию можно получить при снятии показания осадки?**
- a. Глубина судна в воде
 - b. Дифферент и крен судна
 - c. Водоизмещение судна
 - * d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 4.60** **Укажите высоту марок углублений при использовании метрической системы измерения.**
- a. Высота 6 дюймов
 - b. Высота 6 см
 - c. Высота 12 см
 - * d. Высота 10 см
- 4.61** **Укажите расстояние между марками при снятии показания осадки с помощью метрической системы единиц.**
- a. 6 дюймов
 - b. 5 см
 - c. 12 см
 - * d. 10 см
- 4.62** **Какие документы содержат указания по проведению инспекции до начала погрузки судовых танков?**
- a. EI HM2
 - b. ISO 3070
 - * c. API MPMS Главе 17.8
 - d. Все ответы a, b и c неверны

- 4.63** **Что такое «wall wash test» (тест на проверку чистоты стенок емкости)?**
- a. Процедура, включающая автоматическую мойку стенок танка под высоким давлением для удаления любых остатков груза
 - * b. Процедура смывки растворителем со стенки танка и получения таким образом образца предыдущего продукта(ов) для того, чтобы определить его совместимость с продуктом, запланированным к погрузке
 - c. Процедура, при которой танк отмывается раствором щелочи для удаления с поверхности образовавшегося налета
 - d. Все ответы а, b и с неверны
- 4.64** **Что такое «wipe test» (проверка методом протирки)?**
- a. Процедура протирки контейнеров для проб для того, чтобы обеспечить их чистоту перед отправкой в лабораторию
 - * b. Процедура протирки внутренней поверхности танка с помощью абсорбирующих белых лоскутов ткани с целью проверки возможного загрязнения
 - c. Специальный лабораторный тест на определение присутствия воды, железа, полимеров и эмульсии
 - d. Все эти ответы неверны
- 4.65** **От чего должно зависеть количество участков в грузовом танке, подлежащих проверке путем отбора смывок с внутренней поверхности (wall wash test)?**
- a. От последнего груза
 - * b. От объема танка
 - c. От имеющегося в наличии количества жидкости для проведения указанной процедуры
 - d. От возраста судна

4.66 При выполнении теста на чистоту стенок танка путем отбора смывок с его внутренней поверхности (wall wash test) было определено количество участков на поверхности танка, изменивших цвет. Если площадь участков, изменивших цвет, составляет менее 20% от общей площади поверхности танка, допускается ли проведение отбора проб смывок со стенок таких участков и включение их в общую пробу для данного танка?

- * a. Да
- b. Нет
- c.
- d.

4.67 При выполнении теста на чистоту стенок танка путем отбора смывок с его внутренней поверхности (wall wash test) были отмечены некоторые участки, изменившие цвет, с отслоившимся покрытием на поверхности танка и участки с отсутствием покрытия на поверхности танка. Эти участки превышают 20% поверхности танка. Ваши действия?

- a. Провести отбор смывок с поверхности указанных участков и включить их в общую пробу танка.
- b. Указать эти участки в своем отчете по инспекции и воздержаться от отбора смывок с этих участков
- * c. Провести отбор смывок с поверхности указанных участков и сохранить полученные пробы в отдельной емкости.
- d. Провести отбор смывок с поверхности только тех участков, которые не содержат повреждений покрытия танка

4.68 Следует ли проводить промывку влажной поверхности стенок танка?

- a. Да
- * b. Нет
- c.
- d.

- 4.69** Какие вопросы должны быть обсуждены во время установочного собрания, проводимого перед началом погрузки, между персоналом судна, берегового терминала, и инспекторским персоналом?
- a. Номер танка, вместимость танка, предполагаемый объем груза
 - b. Три предыдущих груза и метод очистки танков
 - c. Содержимое смежных танков
 - * d. Должны быть обсуждены вопросы a, b и c
- 4.70** Осмотр «с уровня палубы» - наиболее эффективный способ инспекции танков.
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 4.71** Какое из ниже перечисленных утверждений является неверным при проведении инспекции танков путем осмотра изнутри?
- * a. Поскольку в танк входят более одного человека, дежурный человек у люка не требуется.
 - b. Все трубопроводы следует осушить и проверить на предмет пустоты
 - c. Газовую среду танка необходимо проверить на предмет безопасности входа
 - d. Необходимо проверить все поверхности на возможность загрязнения, состояния покрытия танка и отслаивающейся ржавчины

- 4.72** **Какое из перечисленных ниже утверждений является верным при проведении теста на чистоту стенок танка путем отбора смывок с его внутренней поверхности (wall wash test)?**
- a. Обычно днище танка не требует проверки с использованием данного метода
 - b. Существует два способа проверки: с использованием промокательной бумаги или воронки
 - c. Размер каждого участка для смывки wall wash должен быть не менее 1 x 1 м [3 фута на 3 фута]
 - * d. Ответы а, b и c одинаково верны
- 4.73** **Если жидкость для проведения теста на чистоту стенок (wall wash test) получена из сертифицированной лаборатории, то необязательно подготавливать для тестирования "пустую" пробу.**
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 4.74** **Инспекция танкера до начала погрузки может быть ограничена проведением замеров OBQ.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 4.75** **Кто несет ответственность за то, что груз на судне грузится только в те танки, в которых поверхности или покрытие поверхностей совместимы с указанным грузом?**
- a. Независимый инспектор
 - b. Грузоотправитель
 - * c. Персонал судна
 - d. Персонал терминала

- 4.76** **Перед погрузкой какого из перечисленных ниже продуктов наиболее вероятно потребуется провести инспекцию танков со входом внутрь?**
- * a. Продукты нефтехимии
 b. Топливо для реактивных двигателей
 c. Дизельное топливо
 d. Топочные мазуты
- 4.77** **Почему запрещается прокалывать пузыри на покрытии стенок танка и трогать кучи мусора на днище танка при выполнении инспекции танка путем осмотра изнутри?**
- a. Это может неблагоприятно сказаться на газовой среде танка
 b. Инспектор может соприкоснуться с потенциально опасным, неизвестным веществом
 c. Ответственность за удаление мусора и подготовку поверхности танка перед его погрузкой лежит на персонале судна
* d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 4.78** **Какая часть марки осадки указывает на фактическую нулевую точку (начало) при снятии осадки на барже или судне?**
- * a. Нижняя грань числа
 b. Верхняя грань числа
 c. Средняя точка числа
 d.
- 4.79** **К чему должна быть прикреплена пломба при пломбировке забортного клапана?**
- a. К гаечному ключу донкермана
 b. К соседнему неподвижному предмету, такому, как другой клапан или поручень
* c. К корпусу забортного клапана.
 d. К табличке на колесе клапана

- 4.80** **Что должно быть выполнено как часть процедуры береговой инспекции в соответствии с руководствами Института Энергии НМ28/НМ29?**
- a. Персонал терминала должен сообщить инспектору состояние береговой линии (трубопровода)
 - * b. Для проверки состояния линии необходимо сделать запрос о проведении процедуры проверки степени заполнения линии
 - c. При отсутствии противоположных инструкций Инспектор должен предположить, что линия трубопровода была полностью заполнена перед и после перекачки продукта
 - d. Все ответы a, b и c одинаково верны
- 4.81** **Вас направили провести инспекцию выгрузки судна, на котором применяется измерительное оборудование для закрытых систем. Оказалось, что адаптеры клапанов на борту не подходят к Вашему электронному измерительному оборудованию. Ваши действия?**
- a. Связаться со своими заказчиками для получения дальнейших инструкций
 - b. Использовать судовое измерительное оборудование
 - * c. Использовать судовое измерительное оборудование, но только после сверки его с вашим оборудованием, записать результаты сверки.
 - d. Использовать ручную рулетку и провести замер открытым способом
- 4.82** **Независимые инспекторы должны пренебрегать применением коррекции на дифферент к полученным замерам в танках на баржах, так как большинство барж не имеют таблиц коррекции на дифферент.**
- a. Верно
 - * b. Верно
 - c. Неверно
 - d. Неверно

- 4.83** **Что инспектор должен делать, если попросят подписать сертификат на "Сухие танки":**
- a. Подписать, если уверен танки сухие
 - b. Подписать, если экипаж судна подтверждает, что танки являются сухими
 - * c. Отказаться подписать в соответствии с принципами TIC Council
 - d. Ничего не делать из вышеперечисленного
- 4.84** **Верно ли утверждение , что инспектор должен подписать Сертификаты на Сухие танки, Сертификаты Чистоты Танков, показывающие, что грузовые танки подходят для предполагаемого груза, Сертификаты Остатков Груза (ROB) и Журнал учета скорости погрузки (pumping logs).**
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 4.85** **Верно ли утверждение, что "Лучший способ для определения состояния остатков "жидкие/не жидкие" в танках судна после выгрузки/перед погрузкой (ROB/OBQ) - иметь пробы этих остатков"**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 4.86** **Что описано в API MPMS Глава 17.9 / EI NM 49:**
- a. Измерение температура
 - b. Выполнение отбора проб
 - * c. Расчет судового поправочного коэффициента (VEF)
 - d. Выполнение замеров

- 4.87** **Может ли потанковый VEF быть определен для судов, регулярно перевозящих несколько грузов?**
- * a. Да
 b. Нет
 c.
 d.
- 4.88** **При расчете судового поправочного коэффициента (VEF), какие из следующих данных должны быть исключены из расчета?**
- a. При погрузке судна с другого судна (S-T-S transfers)
 b. Первый рейс после докования
 c. Рейсы, когда известно, что судовые, или береговые цифры являются неточными
* d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 4.89** **Для расчета судового поправочного коэффициента (VEF) должны быть использованы данные для самых поледних двадцти рейсов?**
- * a. Верно
 b. Неверно
 c.
 d.
- 4.90** **VEF должен основываться как минимум на пяти квалификационных рейсах:**
- * a. Верно
 b. Неверно
 c.
 d.
- 4.91** **Согласно API 17.9 / НМ49, какая организация устанавливает номер рейса**
- a Клиент / принципал
* b Судно
 c Инспекционная компания
 d Управление порта
- 4.92** **Если основной метод в API 17.9 / НМ 49 не выдает VEF, какие действия следует предпринять**
- a Никаких, так как VEF не может быть рассчитан
* b Используйте альтернативный метод, если это согласовано всеми коммерческими сторонами

- c Используйте предыдущую редакцию стандарта VEF
- d Ни один из этих вариантов не является правильным

SECTION 5 - SAFETY

- 5.01 Какой документ должен быть первоисточником информации для инспектора во время приготовлений для отбора проб нового продукта ?**
- a. Международное руководство по ТБ для работающих на нефтяных танкерах и терминалах (ISGOTT)
 - b. Руководство по работе с нефтепродуктами
 - * c. Паспорт безопасности продукта (MSDS) для данного вещества
 - d. Руководство Института Энергии HM6 / ISO 3170 / ISO 3171
- 5.02 До какого максимального уровня должны быть наполнены контейнеры для проб согласно IP 475/ISO 3170 и независимо от типа продукта?**
- a. 50 %
 - b. 80 %
 - * c. 95 %
 - d. 100 %
- 5.03 Независимо от продукта, каков максимальный уровень, до которого обычно должны заполняться контейнеры для проб?**
- a. 0.5
 - b. 0.8
 - * c. 0.85
 - d. 1
- 5.04 Укажите минимум требуемых СИЗ при отборе проб.**
- a. Перчатки, респиратор, каска и автономный дыхательный аппарат
 - * b. Перчатки, средство защиты для глаз, каска, комбинезон/спецодежда огнезащитного состава и защитная обувь
 - c. Перчатки, защитная маска и солнцезащитные очки
 - d. Перчатки, форма и автономный дыхательный аппарат

- 5.05** Когда при проведении измерения уровня в резервуаре происходит выделение паров, где вам следует расположиться?
- a. Это не важно
 - b. Против ветра, дующего через замерный люк
 - c. Ветер должен дуть в лицо
 - * d. Ветер должен дуть с левой или правой стороны
- 5.06** Какие мышцы должны быть приняты вес при поднятии тяжести?
- a. Мышцы плечевого состава
 - * b. Мышцы ног
 - c. Мышцы спины
 - d. Ответы а, b и c одинаково верны, при условии равномерного распределения нагрузки
- 5.07** В каком случае инспекторам разрешается проводить работы с клапанами, расположенными на борту судна?
- a. При сопровождении уполномоченного на судне лица
 - b. Если вокруг нет никого, кто бы выполнил эту работу
 - c. Когда персонал судна слишком заняты другими делами
 - * d. Инспектор не должен управлять судовыми клапанами
- 5.08** Укажите, какие из нижеперечисленных средств индивидуальной защиты (СИЗ) не требуются при выполнении каждодневной работы.
- a. Газоанализатор сероводорода
 - * b. Автономный дыхательный аппарат
 - c. Каска, защитная обувь, перчатки
 - d. Огнестойкая одежда с длинными рукавами
- 5.09** Каковы ваши первые действия при несчастном случае, повлекшем травмирование работника
- * a. Поднять тревогу для вызова помощи
 - b. Защитить потерпевшего от получения последующих травм, по возможности без риска для себя самого
 - c. Оказать первую помощь
 - d. Немедленно сообщить начальнику пострадавшего

- 5.10 Ответственность за соблюдение инспектором правил ТБ на терминале лежит на...**
- a. ... персонале терминала
 - b. ... ответственным за ТБ на терминале
 - * c. ... на инспекторе
 - d. ... на менеджере инспектора
- 5.11 Всё переносное электронное измерительное оборудование должно быть _____ непосредственно перед использованием.**
- a. проверено
 - b. очищено
 - c. откалибровано
 - * d. заземлено
- 5.12 Верно ли утверждение , что все пробы, которые перевозятся между терминалами и лабораториями или другими производственными объектами, должны быть маркированы в соответствии с согласованной системой классификации и маркировки химических веществ (GHS).**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 5.13 Какую информацию должна содержать этикетка на каждой пробе в соответствии с согласованной системой классификации и маркировки (GHS) химических веществ ?**
- a. Пиктограммы, обозначающие опасности, сигнальные слова и обозначения опасности
 - b. Название продукта и предупреждающие надписи
 - c. Как указано в обоих пунктах а. и b. выше
 - * d. Как указано в обоих пунктах а. и b. Выше, а также информация о поставщике, включая номер телефона

- 5.14 Глобально согласованная система классификации и маркировки химических веществ (GHS) применима к:**
- a. только для этикеток на пробах
 - b. только для паспортов безопасности (SDSs)
 - * c. для этикеток на пробах и паспортов безопасности (SDSs)
 - d. только для специализированных химических веществ
- 5.15 Какой из ниже перечисленных веществ имеет определение коррозионной жидкости?**
- a. Кислый раствор
 - b. Щелочной раствор
 - c. Кислый и щелочной растворы не являются коррозионными жидкостями
 - * d. Кислый и щелочной растворы оба являются коррозионными жидкостями
- 5.16 Агрессивные жидкости сразу наносят вред при контакте с ними.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 5.17 Химический продукт имеет сильный запах. Что это означает?**
- a. Присутствие опасности
 - b. Низкая концентрация паров
 - c. Высокая концентрация паров
 - * d. Запах – ненадежный источник информации в работе с химическим продуктом
- 5.18 Одной из наиболее важных особенностей каски является расстояние между оболочкой и головой носящего.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.

5.19 Что обозначает знак H₂S?

- a. Вода
- b. Водород
- * c. Сероводород
- d. Дигидрид натрия

5.20 Для того, чтобы определить, опасно ли вещество, необходимо обратиться к SDS.

- * a. Верно
- b. Неверно
- c.
- d.

5.21 Как можно выпустить разряд статического электричества, скопившегося на теле, перед проведением замеров резервуара?

- a. С помощью измерительного датчика на резервуаре
- * b. Прикоснуться к заземленному устройству, н-р, перилам на резервуаре, голыми руками
- c. Использовать тросы для отбора проб из натуральных волокон
- d. Прикоснуться к заземленному устройству/предмету, н-р, перилам на резервуаре, надев резиновые перчатки

5.22 При использовании металлической рулетки для замера резервуара она всегда должна касаться замерного люка.

- * a. Верно
- b. Неверно
- c.
- d.

- 5.23 Во время отбора проб сырой нефти на танкере раздается сигнал пожарной тревоги. Какие действия следует предпринять?**
- a. Схватить огнетушитель типа С и помочь экипажу в тушении пожара
 - b. Закрыть люк и вызвать катер
 - c. Продолжать отбор проб, тушение пожара должна взять на себя команда судна
 - * d. Немедленно укрыться в безопасном месте и сообщить ответственному на судне
- 5.24 При входе в зону обвалования резервуаров для проведения отбора проб мазута Вы почувствовали головокружение. Какие действия вы должны предпринять?**
- * a. Немедленно покинуть зону резервуарного парка
 - b. Сделать глубокий вдох и бежать к лестнице на резервуаре
 - c. Лечь, т.к. ближе к земле больше кислорода
 - d. Немедленно надеть респиратор с органическими патронами
- 5.25 Как можно уменьшить возможность накопления и/или снятия статического электричества?**
- a. Носить резиновые перчатки
 - b. Не позволять своим рукам скользить по поручням
 - * c. Заземлить себя и свое оборудование перед тем, как открыть люк для замеров и/или отбора проб и во время последующих операций.
 - d. Использовать оборудование из нержавеющей стали
- 5.26 Всегда следует заземлять переносной электронный термометр после погружения его сенсора в жидкость.**
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.

- 5.27 Что может помочь избежать скопления и образования статического электричества во время отбора проб?**
- a. Использование троса для отбора проб из синтетических волокон
 - b. Обвязывание конца троса для отбора проб к перилам резервуара
 - * c. Использование троса для отбора проб, не содержащего синтетические волокна
 - d. Закрепление троса для отбора проб к замерному люку при поднятии пробы
- 5.28 Почему важно надевать перчатки во время отбора проб?**
- a. Чтобы не загрязнить пробу
 - b. Чтобы не запачкать руки
 - * c. Чтобы вредные химические вещества не впитались через кожу
 - d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 5.29 Что надо делать, чтобы избежать образования статического электричества при использовании переносного электронного термометра (PET)?**
- a. Во время использования PET держать перила или другую металлическую часть резервуара
 - * b. Прикрепиться заземленным проводом PET к резервуару перед тем, как открыть замерный люк, затем медленно опустить пробоотборник в нефть
 - c. Поскольку щуп пластмассовый и не служит проводником электричества, статического электричества не образуется
 - d. Либо a, либо b, либо c приемлемы
- 5.30 Укажите основной компонент инертного газа, используемого на танкерах-перевозчиках сырой нефти .**
- a. Сульфид углерода
 - * b. Диоксид углерода
 - c. Кислород
 - d. Водород

- 5.31** Укажите основной компонент инертного газа, который обычно используется на специализированных танкерах-химовозах?
- * a. Азот
 - b. Диоксид углерода
 - c. Оксид углерода
 - d. Водород
- 5.32** Почему следует останавливать перекачку при отборе проб первого фута?
- a. Чтобы дать любому газу рассеяться
 - * b. Чтобы дать статическому электричеству рассеяться
 - c. Чтобы пары не попали в лицо
 - d. Чтобы дать время проанализировать результаты
- 5.33** Формы декларации по перевозке груза необходимы всякий раз при перевозке опасного вещества по шоссе или магистрали.
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 5.34** Что нужно сделать перед транспортировкой проб легковоспламеняющихся и огнеопасных жидкостей по дорогам общего пользования?
- a. Полностью провести маркировку всех проб
 - b. Упаковать пробы в одобренные ООН контейнеры
 - c. Ознакомиться с паспортом безопасности на перевозимый продукт
 - * d. Ответы а, b и c одинаково верны
- 5.35** Укажите соответствующий источник, содержащий информацию об опасностях любого инспектируемого продукта.
- a. Супервайзер инспектора
 - b. Знающий химик
 - c. Предыдущий опыт инспектора
 - * d. SDS (Характеристика безопасности материала)

- 5.36** Укажите самый информативный источник, содержащий информацию о рисках, связанных с любым продуктом или химическим веществом.
- a. Наряд на работу
 - b. Коносамент (транспортная накладная)
 - * c. SDS (Характеристика безопасности материала)
 - d. Оперативный супервайзер
- 5.37** Какая сторона предоставляет SDS (паспорт безопасности продукта)?
- a. Производитель продукта
 - b. Продавец продукта
 - c. Поставщик продукта
 - * d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 5.38** SDS (Характеристика безопасности материала) предоставляет перечень защитного снаряжения, необходимого при работе с тем или иным материалом.
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 5.39** Когда резервуар с внешней плавающей крышей считается замкнутым пространством?
- * a. Когда крыша расположена под верхним кольцом или резервуарной тарелкой
 - b. Только когда резервуар пуст
 - c. Только когда крыша опирается на опоры
 - d. Все ответы a, b и c неверны
- 5.40** Укажите, что из ниже перечисленного считается замкнутым пространством?
- a. Коффердам (пустой отсек)
 - b. Резервуар с плавающей крышей
 - c. Насосное отделение на судне
 - * d. Ответы a, b и c одинаково верны

- 5.41** **Каково минимальное содержание кислорода для входа в замкнутое пространство?**
- a. 18.6%
 - b. 19.0%
 - * c. 19.5%
 - d. Ответы а., b. и с. все неправильные
- 5.42** **Продукты имеют определенные характеристики возгораемости. Укажите их.**
- a. Предельный уровень воздействия и предельно допустимая концентрация
 - * b. Нижний предел воспламенения, верхний предел воспламенения, и температура вспышки
 - c. Температура вспышки и предельно допустимая концентрация
 - d. Предельный уровень воздействия и нижний предел воспламенения
- 5.43** **Что обозначает замкнутое пространство?**
- a. Ограниченные средства входа и выхода
 - b. Не предназначено для продолжительной работы
 - c. Ограниченная естественная вентиляция
 - * d. Ответы а, b и с одинаково верны
- 5.44** **Какой тест необходимо провести перед входом в замкнутое пространство?**
- a. Тест на содержание кислорода
 - b. Тест на нижний предел взрываемости
 - c. Тест на присутствие токсичных паров
 - * d. Ответы а, b и с одинаково верны
- 5.45** **Какой показатель на детекторе горючих газов считается безопасным для входа/работы в резервуар согласно «Международному руководству по ТБ для работающих на нефтяных танкерах и терминалах» (ISGOTT)?**
- a. Менее 15% НПВ
 - b. Менее 10% НПВ
 - * c. Менее 1% НПВ
 - d. Менее 0,5% НПВ

- 5.46 Укажите примеры замкнутого пространства.**
- a. Грузовой танк
 - b. Силосное зернохранилище
 - c. Насосная на судне
 - * d. Ответы а, b и c одинаково верны
- 5.47 Во время пребывания в замкнутом пространстве у входа всегда должен находиться помощник.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 5.48 Что обозначает аббревиатура “LEL”?**
- a. Нижнее положение взрываемости
 - b. Нижние пределы окружающей среды
 - c. Нижний предел окружающей среды
 - * d. Нижний предел взрываемости
- 5.49 Что означает, если газовая среда в грузовом танке указывает на отметку «ниже LEL»?**
- a. В резервуаре недостаточно кислорода для поддержания процесса возгорания
 - b. В резервуаре избыток паров углеводорода для возможности процесса возгорания
 - c. Ответы а и b одинаково верны
 - * d. В резервуаре недостаточно паров углеводорода для возможности процесса возгорания
- 5.50 Что обозначает аббревиатура “UEL”?**
- a. Верхний предел окружающей среды
 - b. Неизвестный предел окружающей среды
 - * c. Верхний предел взрываемости
 - d. Неизвестные пределы взрываемости

- 5.51** **Что измеряет прибор для определения взрываемости (explosimeter)?**
- a. Количество кислорода в замкнутом пространстве
 - b. Безопасен ли вход в замкнутое пространство
 - * c. Является ли состав газа в замкнутом пространстве взрывоопасным
 - d. Температура вспышки газовой смеси
- 5.52** **Детектор взрываемости (детектор метана), измеряющий %LEL, используется для проверки газовой смеси внутри грузового танка. Показания детектора - 15%. Что это значит?**
- a. Газовая смесь в резервуаре содержит 15% кислорода
 - * b. Газовая смесь в резервуаре составляет 15% самой низкой концентрации взрывчатой смеси из воздуха и паров углеводорода
 - c. Газовая смесь в резервуаре составляет 15% паров углеводорода
 - d. Газовая смесь в резервуаре составляет 15% смеси воздуха и паров углеводорода
- 5.53** **Что измеряет детектор кислорода?**
- a. Процент кислорода ниже LEL (нижнего предела взрываемости) смеси углеводородов/воздуха
 - b. Количество кислорода, необходимое для безопасного входа в замкнутое пространство
 - * c. Процент кислорода, содержащегося в проверяемой газовой среде
 - d. Все ответы а, b и c неверны
- 5.54** **Каков обычный процент содержания кислорода в воздухе?**
- a. 15,1%
 - b. 19,1%
 - * c. 20,9%
 - d. 25,9%

- 5.55 Какие из следующих условий может вызвать неверные показания на приборе, измеряющем нижний предел взрывоопасности?**
- a. Низкий уровень содержания паров углеводородов
 - b. Высокая влажность
 - c. Низкая концентрация кислорода
 - * d. Оба ответа b. и c. верные
- 5.56 Какая предельно допустимая концентрация бензола (средневзвешенное значение за 8 часов) ?**
- a. 10 ppm
 - b. 3 ppm
 - c. 5 ppm
 - * d. 1 ppm
- 5.57 Бензол – опасен для здоровья. Какое из ниже перечисленных веществ содержит бензол?**
- a. Сырая нефть
 - b. Газолин
 - c. Этилбензол
 - * d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 5.58 Каков внешний вид и характерный запах бензола?**
- * a. Прозрачная бесцветная жидкость со сладким запахом
 - b. Прозрачная бесцветная жидкость с кислым запахом
 - c. Светло-коричневая жидкость без запаха
 - d. Светло-коричневая жидкость с сильным резким запахом
- 5.59 Каким образом бензол проникает в организм.**
- a. Вдыхание
 - b. Через кожу
 - c. Прием внутрь
 - * d. Ответы a, b и c одинаково верны

- 5.60** Укажите минимальные требования к респиратору для использовании в среде с превышением предельно допустимой концентрации содержания бензола.
- a. Изолирующий дыхательный аппарат
 - b. Противогаз с патронами для защиты от органических паров
 - * c. Полумаска с патронами для защиты от органических паров
 - d. Полумаска с патронами для защиты от окисляющих газов
- 5.61** Какие дополнительные средства индивидуальной защиты необходимы дополнительно к респиратору, каске, защитной обуви при работе с бензолом?
- a. Открытые защитные очки и кожаные перчатки
 - b. Кожаные перчатки, комбинезон с длинными рукавами и защитные очки
 - * c. Резиновые перчатки, костюм химзащиты, защитные очки и защитный лицевой экран
 - d. Резиновые перчатки, защитные очки, комбинезон
- 5.62** Какие из следующих утверждений верны при работе с бензолом:
- a. При проведении замеров и отбора проб закрытым способом необходимо пользоваться противогазом или респиратором-полумаской
 - b. В любом случае, когда проводятся замеры или отбор проб открытым методом, необходимо пользоваться изолирующим дыхательным аппаратом
 - c. В любом случае, когда ожидается работа в среде с содержанием бензола, превышающим по концентрации 50 ppm, необходимо пользоваться изолирующим дыхательным аппаратом
 - * d. Ответы а, b и c одинаково верны
- 5.63** Может бензин содержать бензол?
- * a. Да
 - b. Нет
 - c.
 - d.

- 5.64 Работники, подверженные периодическому воздействию бензола, должны проходить регулярный медицинский осмотр.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 5.65 Какой допустимый предел экспонирования для бензола (8 часов средневзвешенного значения по времени)?**
- a. 10 ppm
 - b. 3 ppm
 - c. 5 ppm
 - * d. 1 ppm
- 5.66 Какие внешние признаки и характерный запах имеет бензол?**
- * a. Прозрачная бесцветная жидкость со сладким запахом
 - b. Прозрачная бесцветная жидкость с кислым запахом
 - c. Светло коричневая (бурая) жидкость без отличимых запахов
 - d. Светло коричневая (бурая) жидкость с сильным резким запахом
- 5.67 Каков результат постоянного (длительного) воздействия бензола на организм?**
- a. Потеря зрения
 - * b. Различные болезни крови от анемии до лейкемии
 - c. Синдром физической потери трудоспособности (IDS)
 - d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 5.68 Насколько тяжелы пары бензола?**
- a. Легче воздуха
 - * b. Тяжелее воздуха
 - c. Как воздух
 - d. Все ответы a, b и c неверны

- 5.69** **Сероводород может присутствовать во всех нефтепродуктах, сырой нефти и многих видах нефтехимических веществ.**
- * a. Верно
b. Неверно
c.
d.
- 5.70** **Каков эффект острого (кратковременного) воздействия бензола?**
- a. Одышка, раздражение, головная боль, тошнота, головокружение, интоксикация
b. Раздражение глаз, носовых и дыхательных путей
c. Судороги и потеря сознания
* d. Ответы а, b и с одинаково верны
- 5.71** **К кому или к чему следует обратиться для получения детальной информации относительно воздействия и безопасности при работе с бензолом?**
- a. К врачу или аптекарю
b. Руководству по ТБ
* c. SDS (Характеристика безопасности материала)
d. К Международному руководству по ТБ для работающих на нефтяных танкерах и терминалах (ISGOTT)
- 5.72** **Укажите самый опасный компонент сырой нефти.**
- a. Запах
b. Температура застывания
c. Токсичность
* d. Сероводород
- 5.73** **Какая самая эффективная защита при работе в среде, предположительно содержащей H₂S?**
- a. Противогаз
b. Полумаска респираторная
* c. Автономный дыхательный аппарат
d. Ответы а, b и с одинаково верны

- 5.74 При работе в среде, в которой предположительно содержится H₂S, персональные мониторы должны подавать сигнал тревоги, на каком предельном уровне?**
- a. 100 ppm в США; 50 ppm или ниже в других местах
 - b. 50 ppm в США; 20 ppm или ниже в других местах
 - * c. 10 ppm в США; 5 ppm или ниже в других местах
 - d. 0,5 ppm в США; 0,2 ppm или ниже в других местах
- 5.75 Респираторы с органическими фильтрами достаточно эффективны в сероводородной среде при эвакуации.**
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 5.76 Вероятно, сероводород - самый опасный газ, обычно встречающийся в нефтяной промышленности.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 5.77 Каковы характерные свойства сероводорода?**
- a. Бледно-желтый газ со сладковатым вкусом и сильным резким запахом
 - b. Бледно-желтый газ с неприятным запахом «тухлых яиц»
 - * c. Бесцветный газ со сладковатым вкусом и запахом «тухлых яиц»
 - d. Бесцветный газ с небольшим запахом или без запаха
- 5.78 Какое время используется для средневзвешенных по времени (TWA) уровней воздействия?**
- a. 4 часа
 - * b. 8 часов
 - c. 12 часов
 - d. 24 часа

- 5.79 Укажите правильный предел (порог) воздействия H_2S (при использовании респираторов).**
- a. При использовании противогаса максимальное воздействие должно составлять 500 ppm
 - b. При использовании маски респираторной максимальное воздействие должно составлять 100 ppm
 - c. Автономный дыхательный аппарат должен использоваться, если воздействие превышает 500 ppm
 - * d. Допускается использование исключительно автономных дыхательных аппаратов при превышении допустимого предела воздействия
- 5.80 Нефтеперерабатывающие заводы не являются единственными источниками производства промышленного сероводорода (H_2S). Укажите другие источники.**
- a. Целлюлозные заводы
 - b. Любые сельскохозяйственные предприятия, где может произойти распад органических веществ
 - c. Буровые установки
 - * d. Ответы а, b и c одинаково верны
- 5.81 Каков максимально допустимый средневзвешенный по времени (TWA) уровень воздействия H_2S за 8 часов?**
- * a. 10 ppm в США; 5 ppm или ниже в других местах
 - b. 100 ppm в США; 50 ppm или ниже в других местах
 - c. 20 ppm во всех местах
 - d. 50 ppm в США; 20 ppm или ниже в других местах
- 5.82 Каков предел краткосрочного воздействия для сероводорода?**
- a. 100 ppm в США; 50 ppm или ниже в других местах
 - b. 50 ppm в США; 20 ppm или ниже в других местах
 - * c. 20 ppm в США; 10 ppm или ниже в других местах
 - d. 2 ppm в США; 1 ppm или ниже в других местах

- 5.83 Почему чувство обоняния не является достаточным для обнаружения сероводорода?**
- a. Трудно обнаружить с помощью обоняния
 - b. Уровень, при котором можно почувствовать запах, выше допустимого уровня воздействия
 - * c. При 100 ppm обоняние человека притупляется в течение нескольких минут, таким образом, у человека возникает ложное чувство безопасности
 - d. Возможно, из-за насморка и неспособности дышать через нос
- 5.84 Какой тип патронов для фильтров респираторов следует использовать для защиты от сероводорода?**
- a. Кислый газ
 - * b. Никакой. Допускается использование только автономных дыхательных аппаратов
 - c. Органический пар
 - d. Радионуклидный, высокотоксичные пыли, пары и испарения
- 5.85 При работе с углеводородами вы должны всегда носить индивидуальный газоанализатор для контроля уровня содержания сероводорода (H₂S).**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 5.86 Укажите главный недостаток использования респиратора с фильтром или патроном.**
- * a. Он не поставляет кислород
 - b. Лицевая часть затуманивается
 - c. Трата времени на смену патронов
 - d. Защищает лицо от пота

- 5.87** Лестницы, доски и подмости не должны использоваться в качестве пешеходных дорожек (при высадке на борт судна, для перехода с борта на борт между баржами и т.д.)
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 5.88** Может ли инспектор подняться на борт судна используя лоцманский трап?
- * a. Да
 - b. Нет
 - c.
 - d.
- 5.89** При работе в зоне, где персональные мониторы указывают на наличие сероводорода, необходимо надевать автономный дыхательный аппарат.
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 5.90** Насколько определяется непродолжительный уровень воздействия (STEL) вещества?
- a. 30 минут
 - b. 60 минут
 - * c. 15 минут
 - d. 20 минут
- 5.91** Когда инспектор должен пройти к плавающей крыше?
- a. Никогда
 - * b. Только следуя документированной оценке риска
 - c. Только если крыша находится менее, чем один ряд стальных листов (1 м [3 фута]) ниже верхнего края
 - d. Только в сопровождении представителя терминала

- 5.92 Высокие уровни сероводорода (H₂S) могут быть связаны с битумными грузами**
- * a. Правда
b. Ложь
c.
d.
- 5.93 Допускается, чтобы инспекторы работали без сопровождения при измерении и отборе проб на беспилотных баржах**
- * a. Правда
b. Ложь
c.
d.
- 5.94 Какие действия должен предпринять инспектор, если он не находится под надзором за безопасностью при работе на судне или на береговом объекте?**
- * a. Продолжать работать, но позже сообщить в офис
b. Отказаться от продолжения и использовать полномочие прекратить работу
c. Продолжать работать как обычно, но позже доложить об этом капитану / в диспетчерскую участка.
d. Выпустить письмо протеста на судно или терминал
- 5.95 Что должен делать инспектор, если задача или условия труда связаны с рисками, которые являются неприемлемыми или не контролируются надлежащим образом?**
- * a. Использовать полномочия прекратить работу до тех пор, пока риски не будут уменьшены
b. Продолжать осторожно, но уведомить начальника сразу после завершения задания
c. Всегда отказываться выполнять задание
d. Выполнять задание только в том случае, если супервайзер дает указание

SECTION 6 – SAMPLING

- 6.01** **Какие отраслевые документы описывают процедуры ручного отбора проб нефти и нефтепродуктов?**
- a. API MPMS Глава 17.1 / EI HM28
 - * b. IP 475 / API MPMS Глава 8.1 / ISO 3170
 - c. EI HM6 / API MPMS Глава 8.2 / ISO 3171
 - d. API MPMS Глава 17.2
- 6.02** **Какой из ниже перечисленных видов контейнеров для проб не должен использоваться для отбора и хранения топлива для реактивных двигателей?**
- a. Прозрачные стеклянные бутылки
 - b. Бутылки из темного стекла
 - * c. Пластиковые бутылки
 - d. Металлические канистры с эпоксидным покрытием
- 6.03** **Какой из ниже перечисленных видов контейнеров для проб должен использоваться для отбора пробы 1-го фута?**
- * a. Прозрачные стеклянные бутылки
 - b. Стеклянные бутылки из затемненного стекла
 - c. Пластиковые бутылки
 - d. Металлические канистры с эпоксидным покрытием
- 6.04** **Какие из ниже перечисленных продуктов должны храниться в бутылках из темного стекла?**
- * a. Газолин (бензин), дизельное топливо, стирол, реактивное топливо
 - b. Судовое тяжелое и дизельное топливо
 - c. Ароматические соединения
 - d. Мазуты

- 6.05 Какие виды крышек для контейнеров не следует использовать со стеклянными бутылками?**
- a. Пластмассовые навинчивающиеся крышки (крышки с резьбой)
 - * b. Резиновые пробки
 - c. Металлические навинчивающиеся крышки (крышки с резьбой)
 - d. Жженые пробки
- 6.06 Какой продукт требует тщательного выбора контейнера для проб?**
- a. Газолин (бензин)
 - b. Горючее
 - c. Бензол
 - * d. Топливо для реактивных двигателей
- 6.07 Какие документы содержат указания по выбору контейнеров для проб?**
- a. API MPMS Глава 8.1 / ISO 3170
 - b. IP 476 / API MPMS Глава 8.2 / ISO 3171
 - * c. API MPMS Глава 8.3 / EI HM 92
 - d. API MPMS Глава 8.4
- 6.08 Перед отбором пробы какого продукта рекомендуется полоскать контейнер для проб отбираемой жидкостью?**
- a. Пробы топлива для реактивных двигателей
 - b. Пробы нефтехимических веществ
 - c. Пробы на определение давления насыщенных паров
 - * d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 6.09 Нельзя отбирать пробы топлива для реактивных двигателей прибором, содержащим латунь, медь или медный сплав.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 6.10 Какой прибор предпочтительнее использовать для погружения бутылки для пробы на требуемый уровень?**
- a. Рулетка для замера незаполненного пространства

- * b. Трос из натуральных волокон или взрывобезопасная (не дающая искр) цепь, указывающая, когда был достигнут правильный уровень
 - c. Рулетка для замера заполненного пространства
 - d. Каркас для отбора проб, выполненный из латуни
- 6.11 Какой прибор лучше использовать при отборе проб свободной воды в резервуаре с сырой нефтью?**
- a. Точечный пробоотборник
 - * b. Пробоотборник для мертвого остатка
 - c. Бутыль и каркас для отбора проб
 - d. Утяжеленная бутылка и трос
- 6.12 Какой тип пробоотборника Вы бы использовали при отборе пробы жидкости из бочки емкостью в 200 литров [55 галлонов]?**
- a. Абсолютно донный пробоотборник
 - b. Каркасный пробоотборник с бутылкой
 - * c. Трубка для отбора проб
 - d. Ковшовый пробоотборник
- 6.13 Какую пробу можно отобрать с помощью точечного пробоотборника?**
- a. Пробу из трех уровней (U, M, L samples)
 - b. Бегущую пробу
 - c. Точечные пробы
 - * d. Ответы а. и с. одинаково верные
- 6.14 Почему для отбора проб летучих жидкостей лучше использовать каркасный пробоотборник с бутылкой, чем использование утяжеленной колбы/стакана?**
- a. Прибор легок в применении
 - b. Проба в колбе обычно менее представительна
 - * c. Вероятна потеря легких фракций при переливе пробы из колбы/стакана в еонтейнер
 - d. Бутылки для проб всегда доступны
- 6.15 Когда проводится отбор проб свободной воды?**
- a. По требованию заказчика
 - b. Они не требуются
 - c. Сразу же после каждой погрузки груза, кроме химикатов

- * d. Всякий раз при достаточном количестве для отбора пробы

6.16 Почему важно проводить отбор проб свободной воды?

- a. Чтобы проверить загрязненную воду под газолином (бензином)
- * b. Чтобы определить вероятный источник свободной воды
- c. Чтобы определить влияние свободной воды на показания плотности в градусах АНИ груза сырой нефти
- d. Все ответы а, b и c неверны

6.17 Представительная проба – это часть или порция вещества, извлекаемая из общего объема и содержащая компоненты вещества в той же пропорции, что и в общем объеме.

- * a. Верно
- b. Неверно
- c.
- d.

6.18 Почему стандарты по отбору проб рекомендуют оставлять место для паров у верхней части каждого из контейнеров для проб?

- a. Чтобы в лаборатории смогли увидеть поверхность жидкости
- b. Чтобы дать место для проведения анализа на содержание паров пробы
- * c. Чтобы дать место для безопасного расширения жидкости
- d. Чтобы избежать потери легких компонентов

- 6.19** Как называется проба, для получения которой необходимо погрузить закупоренный контейнер для проб до уровня ПРП (приемно-раздаточный патрубок) в резервуаре, снять пробку и поднять контейнер с постоянной скоростью?
- a. Локальная (точечная) проба
 - b. Бегущая проба
 - * c. Проба со всех уровней (резервуара)
 - d. Композитная (смешанная) проба
- 6.20** Как называется проба, полученная путем погружения незакупоренного контейнера для проб до уровня ПРП (приемно-раздаточный патрубок) в резервуаре и безостановочного подъема контейнера?
- a. Проба с нескольких уровней
 - * b. Бегущая проба
 - c. Проба со всех уровней (резервуара)
 - d. Композитная (смешанная) проба
- 6.21** Перед отбором проб нефти в резервуаре необходимо установить границу между нефтью/водой.
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 6.22** Перед отбором проб чистого продукта или нефтехимического вещества, по возможности, контейнер всегда надо полоскать данным продуктом.
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.

- 6.23** **Контейнеры для отбора проб могут заполняться до 100%, если давление паров отбираемого продукта меньше 10 psi.**
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 6.24** **После отбора точечной пробы газаolina (бензина) разрешается сразу же слить некоторую часть продукта, чтобы в контейнере для проб было место в случае расширения продукта.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 6.25** **Как получить пробу со всех уровней (резервуара)?**
- a. Путем погружения незакупоренного контейнера с одинаковой скоростью до точки, близкой к ПРП (приемно-раздаточный патрубок) в резервуаре, и поднятия контейнера таким образом, чтобы при выходе из жидкости он был наполнен на 85%
 - b. Путем смешения проб с верхнего, среднего и нижнего уровней (резервуара)
 - * c. Погружая пробоотборник с пробкой в точку, максимально приближенную к уровню сливного патрубка (всасывающего), затем открывая пробоотборник и поднимая его с такой скоростью, чтобы он был заполнен не более чем на 85% при выходе из жидкости
 - d. Путем погружения закупоренного контейнера до нижней части (дна) продукта в резервуаре, открытия пробоотборника и поднятия контейнера с одинаковой скоростью до наполнения контейнера

6.26 Как получить бегущую пробу?

- * a. Путем опускания откупоренной емкости из верхней части нефти до уровня сливного отверстия и возврата его в верхнюю часть нефти с равномерной скоростью, чтобы при извлечении из нефти контейнер был заполнен не более чем на 85%.
- b. Путем погружения закупоренного контейнера до уровня ПРП (приемно-раздаточный патрубок) в резервуаре, открытия крышки и поднятия контейнера с одинаковой скоростью таким образом, чтобы при выходе из нефти он был наполнен на 80%
- c. Путем погружения закупоренного контейнера до дна (нижней части) продукта резервуара, открытия крышки, поднятия и опускания контейнера с одинаковой скоростью до его наполнения
- d. Путем погружения незакупоренного контейнера или бутылки до средней точки содержимого резервуара, поднятия и опускания контейнера с одинаковой скоростью до его наполнения

6.27 Почему ручной отбор проб может быть непредставительным при отборе проб тяжелых горючих, сырой нефти или нефтепродуктов в резервуаре с нежидкими или отстойными отложениями на дне?

- a. Потому что вещество может быть неоднородным
- b. Потому что около дна концентрация увлекаемой воды выше
- c. Потому что трудно точно измерить границу между нефтью и водой
- * d. Ответы a, b и c одинаково верны

- 6.28** **Какая из ниже перечисленных проб дает лучшее представление о перекачиваемом грузе во время процесса «морского» приема-сдачи?**
- a. Композитная (смешанная) проба, полученная из проб берегового резервуара
 - b. Проба, отобранная из берегового резервуара после перекачки
 - * c. Пробы, полученные во время перекачки из автоматического пробоотборника, установленного в трубопроводе
 - d. Композитные (смешанные) пробы, полученные на судна
- 6.29** **Отбирая бегущую пробу из резервуара, инспектор замечает, что при извлечения бутылки с пробой из резервуара бутылка оказалась полностью наполнена. Что он должен предпринять?**
- a. Перелить некоторое количество пробы во второй контейнер
 - b. Вылить некоторое количество пробы из бутылки
 - * c. Отобрать пробу повторно в полном соответствии с методом отбора
 - d. Ответы а и b одинаково верны
- 6.30** **Ручной замер берегового резервуара показал, что высота налива продукта в нем равна 4,0 метрам. Какое (минимальное) количество точечных проб необходимо отобрать из данного резервуара?**
- * a. 2 (с верхнего и нижнего уровней)
 - b. 3 (с верхнего, среднего и нижнего уровней)
 - c. 1 (со среднего уровня)
 - d. несколько

- 6.31** Почему трос для отбора проб не разрешается размещать на палубе, или на крыше резервуара. Какова основная причина для этого требования?
- a. Вероятность загрязнения пробы
 - b. Разлитый продукт может стать причиной подскользывания
 - c. Возможны повреждения троса
 - * d. Ответы а и b одинаково верны
- 6.32** Чтобы бегущая проба была корректно отобрана, контейнер должен быть:
- a. Заполнен наполовину
 - b. Зональный пробоотборник
 - c. Каркасный пробоотборник с бутылкой
 - * d. Заполнен примерно от 70% до 85% от полного объема
- 6.33** Какое из следующих утверждений является правильным?
- a. Термины закрытый герметичный отбор проб (closed sampling) и закрытый негерметичный отбор проб (restricted sampling) обозначают по существу одно и то же
 - b. Оборудование для закрытого негерметичного отбора проб (restricted sampling) может допустить утечку небольшого количества паров продукта в атмосферу.
 - c. Оборудование для пробоотбора с использованием закрытых систем спроектировано так, чтобы предотвратить любую утечку паров продукта в атмосферу.
 - * d. Ответы b. и c. верны

- 6.34 При отборе проб из берегового резервуара, содержащего продукт с наблюдаемой плотностью 1100 кг / м3 [API -2 °] и основной проблемой является вода, где, вероятнее всего, будет обнаружена вода?**
- a. В 15 см [6 дюймов] от дна
 - b. Будет залегать слоями между нижним и средним уровнями
 - * c. Окажется всплывшей над поверхностью груза
 - d. В нефтепродуктах, плотность которых составляет более 1000 кг/м3 [отрицательное API], вода не может быть обнаружена
- 6.35 Почему бегущая проба не допускается, в случае если контейнер наполнен?**
- * a. Нельзя указать, когда бутылка была наполнена
 - b. Слишком много нефти для проведения анализа на определение плотности
 - c. Есть возможность загрязнить пробу крышкой
 - d. При нагревании бутылки она может разбиться
- 6.36 На результаты каких показателей, тестируемых в лаборатории, может повлиять тот факт, что не использовался отдельный пробоотборник для каждого вида продукта, или группы продуктов, а пробы темных и светлых продуктов отбраны одним пробоотборником ?**
- a. Цвет
 - b. Температура вспышки
 - c. Содержание серы
 - * d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 6.37 В следствие того, что объем груза в резервуаре не влияет на результаты лабораторных анализов, нет необходимости выполнять замеры в резервуаре из которого были отобраны пробы.**
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.

- 6.38 Во время отбора пробы 1-го фута на погрузке топлива для реактивных двигателей рекомендуется**
- * a. Использовать прозрачную бутылку
 - b. Использовать только стальные контейнеры для пробоотбора
 - c. Использовать только чистый точечный пробоотборник
 - d. Использовать бутылку из темного стекла
- 6.39 В чем заключается главный недостаток использования пробоотборного стакана для отбора проб морских судов?**
- a. Они слишком тяжелые для того, чтобы их опускать и поднимать
 - * b. Если груз в одном из танков загрязнен, последующие пробы могут также быть загрязнены
 - c. Для них нет подходящих крышек
 - d. Они очень дорогие и могут быть утеряны в танке
- 6.40 Что является основной причиной для отбора донных проб.**
- a. Определить присутствие механических примесей
 - b. Получить пробы для определения содержания серы и вязкости
 - * c. Обнаружить свободную воду, не обнаруженную с помощью пасты на воду
 - d. Донные пробы не нужно отбирать, если вода не была обнаружена с использованием индикаторной пасты на воду
- 6.41 Во время попытки отобрать бегущую пробу бутылка для проб оказывается полной. Ваши действия.**
- a. Вылить 20%-25% пробы, закрыть крышкой и промаркировать пробу
 - b. Закрыть крышкой, наклеить этикетку и поместить в ящик со льдом
 - c. Сделать специальную запись в отчете по отбору проб
 - * d. Отбракуйте образец и повторите пробоотбор резервуара так, чтобы бутылка была заполнена не более чем на 85%

- 6.42** Укажите процедуру, используемую при отборе бегущей пробы чистого (прозрачного) продукта, например, топлива для реактивных двигателей или прозрачного химического вещества.
- a. Перед отбором проб ополосните изнутри бутылку для проб отбираемым продуктом
 - b. Отберите пробу в прозрачную бутылку для того, чтобы провести визуальную проверку на цвет
 - c. Убедитесь, что продукт, стекающий вниз по тросу для отбора проб, не может загрязнить отобранную пробу
 - * d. Ответы а, b и c одинаково верны
- 6.43** Не следует проводить отбор проб из неперфорированных труб.
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 6.44** Запрещается закупоривать бутылку или канистру, заполненную продуктом более, чем на 95% объема.
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 6.45** При отборе проб жидких нефтепродуктов для тестирования их на содержание сероводорода согласно IP 570 [ASTM D7621] приблизительно до какого уровня должны быть заполнены контейнеры с пробами?
- a. 50 %
 - b. 80 %
 - * c. 95 %
 - d. 100 %

- 6.46** **Что следует сделать перед отбором трубопроводной пробы из крана?**
- a. Заземлить прибор
 - * b. Промыть кран или трубу для отбора проб для очищения
 - c. Вызвать своего супервайзера
 - d. Ответы а, b и с одинаково верны
- 6.47** **Во время предварительного отбора проб из берегового резервуара, используемого для погрузки на судно, также следует выполнить замер уровня груза ручной рулеткой, или снять показания стационарного уровнемера.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 6.48** **Где могут быть притовлены представительные композитные пробы?**
- a. Только в лаборатории
 - b. На борту судна, если отдельные пробы отбираются для проведения анализов в лаборатории
 - * c. Предпочтительно в лаборатории, однако допускается и на борту судна, если условия и оборудование позволяют провести смешение пропорционально объемам продукта в каждом отсеке
 - d. На борту судна допустимо только для грузов сырой нефти
- 6.49** **В какой точке отбирается донная проба?**
- a. На 15 см [6 дюймов] ниже выпускного отверстия
 - b. На 10 см [4 дюймов] ниже выпускного отверстия
 - * c. В самой нижней точке резервуара/танка
 - d. Сразу над уровнем свободной воды

- 6.50 Как называется проба, отбираемая в определенной точке в резервуаре или танке судна?**
- a. Официальная проба
 - b. Проба резервуара
 - * c. Точечная проба
 - d. Композитная (смешанная) проба с одного резервуара
- 6.51 Укажите термин, используемый для смеси точечных проб, отобранных из разных береговых резервуаров и пропорционально смешанных для исследования.**
- a. Точечная композитная проба
 - b. Проба груза
 - c. Промежуточная проба
 - * d. Композитная проба из разных береговых резервуаров
- 6.52 Укажите (в продукте) точку отбора пробы самого верхнего уровня?**
- a. Середина одной трети верхней части жидкости
 - b. 15 см [6 дюймов] выше выпускного отверстия резервуара
 - c. Середина одной трети нижней части резервуара
 - * d. 15 см [6 дюймов] ниже поверхности жидкости
- 6.53 Донная проба не всегда может быть отобрана у самого дна резервуара. Какова в этом случае правильная процедура?**
- * a. Всегда указывайте место, где была отобрана проба, например, «Приблизительно 15 см [6 дюймов] от дна»
 - b. Всегда отбирайте пробу на расстоянии 5 см [2 дюймов] от настоящего дна, т.к. именно на таком расстоянии ото дна находится горлышко бутылки, когда она «лежит» на боку
 - c. Всегда используйте донный пробоотборник для отбора донных проб
 - d. Всегда используйте точечный пробоотборник для отбора донных проб

- 6.54** **Укажите точку отбора пробы «нижней части»?**
- a. Дно резервуара
 - b. Прямо выше уровня воды
 - * c. Средняя точка одной трети нижней части жидкости
 - d. У уровня ПРП (приемно-раздаточный парубок)
- 6.55** **Ручной замер резервуара показал, что заполненное пространство продуктом составляет 12,000 м [38 футов 06 дюймов] Измеренная высота резервуара - 13,000 м [48 футов 10 дюймов] Укажите с какого уровня от дна резервуара должна быть отобрана точечная проба нижнего уровня продукта.**
- a. 150 мм [6 дюймов] от дна резервуара
 - b. У уровня ПРП (приемно-раздаточный парубок)
 - * c. 2,000 м [6 футов 05 дюймов] от дна резервуара
 - d. 4,000 м [12 футов 10 дюймов] от дна резервуара
- 6.56** **Ручной замер резервуара показал, что заполненное пространство продуктом составляет 11,500 м [38 футов 06 дюймов] Измеренная высота резервуара - 12,500 м [48 футов 10 дюймов]. Укажите с какого уровня от дна резервуара должна быть отобрана точечная проба среднего уровня продукта.**
- a. 6,750 м [12 футов 10 дюймов] от дна резервуара
 - * b. 5,750 м [19 футов 03 дюймов] от дна резервуара
 - c. 6,250 м [24 футов 05 дюймов] от дна резервуара
 - d. 6,250 м [6 футов 05 дюймов] ниже поверхности продукта
- 6.57** **Ручной замер резервуара показал, что заполненное пространство продуктом составляет 9,000 м [38 футов 06 дюймов] Измеренная высота резервуара - 12,000 м [48 футов 10 дюймов] Укажите с какого уровня от дна резервуара должна быть отобрана точечная проба верхнего уровня продукта.**
- * a. 7,500 м [32 футов 01 дюймов] от дна резервуара
 - b. 2,000 м [5 футов 05 дюймов] ниже поверхности продукта
 - c. 11,850 м [40 футов 09 дюймов] от дна резервуара
 - d. 150 м [6 дюймов] ниже поверхности продукта

- 6.58 Укажите точку отбора пробы «верхнего уровня»?**
- a. Поверхность жидкости
 - b. 150 мм [6 дюймов] ниже поверхности жидкости
 - * c. Средняя точка трети верхней части жидкости
 - d. С любой точки в верхней части резервуара
- 6.59 Какое из ниже перечисленных утверждений относительно проб верхней, средней и нижней частей правильное?**
- a. Они могут отбираться в любой последовательности
 - b. Они должны отбираться в следующем порядке: нижняя, средняя, верхняя
 - * c. Они должны отбираться в следующем порядке: верхняя, средняя, нижняя
 - d. Они менее достоверны по сравнению с пробами, полученными со всех уровней, вне зависимости от последовательности их отбора
- 6.60 С какой точки проводится отбор пробы нижней части при отборе проб верхнего-среднего-нижнего уровней резервуара?**
- a. 1/3 высоты жидкости от дна резервуара
 - b. С середины выходного устройства резервуара
 - * c. 1/6 высоты жидкости от дна резервуара
 - d. 150 мм [6 дюймов] от дна резервуара
- 6.61 Какую пробу следует получить в первую очередь при отборе проб верхнего-среднего-нижнего уровней резервуара?**
- a. Нижнюю
 - b. Среднюю
 - * c. Верхнюю
 - d. Не имеет значения

- 6.62** С какой точки проводится отбор пробы верхней части при отборе проб верхнего-среднего-нижнего уровней резервуара?
- a. 1/3 высоты жидкости от дна резервуара
 - b. С середины выходного устройства резервуара
 - * c. С середины верхней трети содержимого резервуара
 - d. 15 см [6 дюймов] от дна резервуара
- 6.63** Какую пробу получают в последнюю очередь при отборе проб верхнего-среднего-нижнего уровней резервуара?
- * a. Нижнюю
 - b. Среднюю
 - c. Верхнюю
 - d. Не имеет значения
- 6.64** Какую пробу следует получить во вторую очередь при отборе проб верхнего-среднего-нижнего уровней резервуара?
- a. Нижнюю
 - * b. Среднюю
 - c. Верхнюю
 - d. Не имеет значения
- 6.65** Укажите вертикальное положение в жидкости при отборе пробы верхнего уровня.
- * a. 1/6 глубины жидкости ниже поверхности жидкости
 - b. 25 мм [1 дюймов] ниже поверхности жидкости
 - c. 150 мм [6 дюймов] ниже поверхности жидкости
 - d. Середина одной трети нижней части резервуара
- 6.66** Свободная вода и проходящая вода обнаруживаются при получении пробы с помощью автоматической системы отбора проб, установленной в трубопроводе.
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 6.67** Автоматические пробоотборники могут быть пропорциональны времени или давлению.

- * a. Верно
- b. Неверно
- c.
- d.

6.68 Автоматическая система отбора проб состоит из...

- a. ... пробоотборника
- b. ... пробоприемника
- c. ... расходомера
- * d. Ответы а, б и с одинаково верны

6.69 Перед каждым использованием пробоприемник из автоматической системы отбора проб необходимо осматривать на предмет чистоты и отсутствия влаги.

- * a. Верно
- b. Неверно
- c.
- d.

6.70 Перед тестированием, продукт в пробоприемнике автоматической системы отбора проб должен быть тщательно перемешан.

- * a. Верно
- b. Неверно
- c.
- d.

6.71 Расходомер— устройство в автоматической системе отбора проб, регулирующее работу экстрактора.

- * a. Верно
- b. Неверно
- c.
- d.

- 6.72** Согласно API MPMS Глава 8.2 / ASTM D4177, пробоотбор в пропорциональном по времени режиме допустим, если колебание скорости потока менее $\pm 10\%$ от средней скорости потока по всей партии.
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 6.73** Свободная вода и проходящая вода обнаруживаются при получении пробы с помощью автоматической системы отбора проб, установленной в трубопроводе.
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 6.74** Чем следует пользоваться при отборе проб, которые должны затем тестироваться на давление насыщенных паров?
- a. Точечным пробоотборником
 - b. Стеклой бутылкой, установленной в подходящий каркас или имеющей достаточный вес
 - c. Проботборником для отбора из закрытых систем или в условиях ограниченного доступа, который специально предназначен для проб для давления насыщенных паров
 - * d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 6.75** При отборе проб для определения давления насыщенных паров пробы не должны смешиваться с целью получения композитной пробы.
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.

- 6.76 На сколько должна быть наполнена жидкостью бутылка при отборе бегущей пробы для определения RVP после ее изъятия из танка (резервуара)?**
- a. 50% - 60%
 - * b. 70% - 80%
 - c. 80% - 90%
 - d. 1
- 6.77 Где и когда следует проводить маркировку проб?**
- a. В лаборатории
 - * b. Сразу же после отбора проб
 - c. Перед транспортировкой пробы в лабораторию
 - d. Сразу же после отбора пробы
- 6.78 Почему важно как можно скорее проводить маркировку отобранных проб?**
- a. Это требования государственных и/или местных государственных органов.
 - b. Неправильно маркированная проба может вызвать правовое действие.
 - c. Если не маркировать пробу сразу после ее получения, легче допустить ошибку при дальнейшей ее маркировке.
 - * d. Ответы а, b и с одинаково верны
- 6.79 Когда следует проводить маркировку пробы?**
- a. По возвращении в офис
 - b. После снятия их из ящика для переноса проб
 - c. Перед тем, как покинуть объект
 - * d. Сразу же после отбора пробы

- 6.80** **Какие требования предъявляются к контейнерам, используемым при отборе проб бензина или прямогонного бензина (нафты) для определения давления насыщенных паров?**
- a. Они должны храниться в как можно более охлажденном состоянии
 - b. Они должны быть наполнены приблизительно на 75% объема бутылки.
 - c. Они должны быть снабжены плотными крышками, непроницаемыми для паров.
 - * d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 6.81** **Укажите самое важное свойство контейнера, который будет использован для хранения пробы бензина или прямогонного бензина (нафты), предназначенной для определения давления насыщенных паров.**
- a. Он должен быть стеклянным
 - b. Он должен быть пластмассовым
 - c. Он должен быть металлическим
 - * d. Он должен быть снабжен плотной крышкой, непроницаемой для паров.
- 6.82** **С какой целью проводят отбор пробы первого фута (first foot sample) ?**
- a. Чтобы определить качество продукта в береговом резервуаре
 - b. Чтобы подтвердить, что судовые танки были чистыми
 - c. Чтобы подтвердить, что продукт в береговой линии соответствовал спецификации
 - * d. Служит свидетельством того, что груз не был загрязнен остатками в судовых линиях (ship's manifold) или береговой линии

- 6.83** Укажите обычное предполагаемое количество импульсов при отборе проб из автоматического пробоотборника при перекачке, продолжительность которой составляет больше 6 часов (согласно ISO 3171).
- a. 100 000
 - * b. 10 000
 - c. 1 000
 - d. 100
- 6.84** Пломбировка образцов, переданных третьим лицам, не требуется Процессуальным Кодексом TIC Council / IFIA.
- a. Правда
 - * b. Ложь
 - c.
 - d.
- 6.85** Когда образцы должны быть отобраны совместно с другой инспекционной компанией, инспектор должен обеспечить, чтобы:
- a. Образцы опломбированы
 - b. Только самый старший инспектор подписывает все этикетки проб
 - c. Этикетки с образцами имеют отметки обеих инспекционных компаний вместе с другой обычной информацией
 - * d. Ответы а. и с. верны
- 6.86** Образцы, переданные третьим лицам, должны быть:
- * a. с индивидуальной маркировкой, опломбированы и с записями соответствующих номеров пломб
 - b. подписаны третьим лицом и опломбированы в их присутствии
 - c. предоставлены только в том случае, если третьи стороны принимают на себя полную ответственность за то, что образцы являются репрезентативными
 - d. Ответы б. и с. верны

SECTION 7 - TANK GAUGING

7.01 Что обычно обозначает термин «взлив»?

- a. незаполненное пространство (резервуара)
- * b. заполненное пространство (резервуара)
- c. замер свободной воды
- d. замер амплитуды

7.02 Что происходит, когда береговой резервуар наполняется до уровня в «критической зоне»?

- a. Изгибающееся дно резервуара находится у самой высшей точки
- b. В случае если будет добавлена жидкость, резервуар переполнится
- c. Плавающая крыша больше не опирается на опоры
- * d. Плавающая крыша только частично плавает на поверхности жидкости, градуировочная таблица может быть неточной

7.03 Таблица вместительной способности резервуара имеет название «градуировочная таблица резервуара»?

- * a. Верно
- b. Неверно
- c.
- d.

7.04 Что такое «контрольная рулетка»?

- a. Единственная рулетка, которую можно использовать при замерах во время приема-сдачи
- b. Рулетка, принадлежащая Государственной организации по сертификации
- c. Рулетка, используемая только для калибровки резервуара
- * d. Эталонная рулетка, контролепригодная в соответствии с требованиями государственных стандартов, используемая только для проверки точности рулеток, используемых на объектах

**7.05 Какое измерение проводится при замере
заполненного пространства (резервуара)?**

- a. Расстояние от поверхности жидкости в резервуаре до исходной точки резервуара
- b. Расстояние между точкой, где плавающая крыша резервуара свободно «лежит», и точки, где плавающая крыша полностью опирается на опорах
- * c. Уровень жидкости в резервуаре, замеренный от дна резервуара до поверхности жидкости
- d. Расстояние от замерной плашки до исходной точки замера резервуара

**7.06 Какое измерение проводится при замере
незаполненного пространства резервуара?**

- a. Расстояние от дна резервуара до исходной точки резервуара
- * b. Расстояние от поверхности жидкости в резервуаре до исходной точки замера резервуара
- c. Количество продукта, перекаченного из резервуара
- d. Уровень жидкости в резервуаре, измеренный от дна резервуара до поверхности жидкости

7.07 Для чего используется водочувствительная паста?

- a. Для определения содержания мех. примесей и воды в продукте в резервуаре
- b. Для выявления присутствия взвешенной воды в продукте в резервуаре
- * c. Для определения границы раздела между продуктом и свободной водой в резервуаре
- d. Все ответы а, b и с неверны

**7.08 Лот для измерения заполненного пространства в
резервуаре предназначен для проникновения в
нежидкие продукты. Укажите его нулевую точку.**

- a. Верхняя часть ушка
- b. Нижняя часть ушка
- * c. Наконечник лота
- d. Внутренняя часть шарнирного соединения с рулеткой

- 7.09** **Что такое наблюдаемая высота при замере резервуара?**
- * a. Расстояние от исходной точки замера до дна резервуара, полученное при замере
 - b. Расстояние от исходной точки замера до дна резервуара, указанное в градуировочной таблице резервуара
 - c. Расстояние от замерного люка до уровня жидкости
 - d. Обычное показание на замерном люке
- 7.10** **Укажите, что означает термин "уровень наполнения" резервуара.**
- * a. Расстояние от дна резервуара или базового столика до поверхности жидкости
 - b. Замер, проводимый от дна резервуара до исходной точки
 - c. Отметка на рулетке
 - d. Расстояние от исходной точки до поверхности продукта
- 7.11** **Укажите термин, обозначающий расстояние между точкой, где плавающая крыша опирается на обычных опорах, и точкой, где она свободно «лежит».**
- a. Плавающий уровень
 - b. Нижний уровень опоры
 - * c. Критическая зона
 - d. Уровень замещения
- 7.12** **Укажите термин, обозначающий расстояние между исходной точкой замера и базовым столиком / дном резервуара, полученное во время замера берегового резервуара.**
- a. Наблюдаемая исходная точка
 - b. Исходная точка замера
 - c. Общая высота замера
 - * d. Наблюдаемая высота замера

- 7.13 Что такое опорная плита (datum plate) резервуара?**
- a. Место на резервуаре, где указана высота замера
 - b. Риска, отмеченная на замерном люке резервуара для определения положения, с которого необходимо провести замер резервуара
 - c. Пластинка на стенке резервуара с перечнем общих данных резервуара, такие как: вес крыши, высота резервуара, др.
 - * d. Для определения границы раздела между продуктом и свободной водой в резервуаре
- 7.14 Что происходит с уровнем замера в резервуаре при скоплении дождевой воды или снега на внешней стороне плавающей крыши резервуара?**
- a. Он уменьшается
 - b. Он остается прежним
 - * c. Он увеличивается
 - d. Все эти ответы неверны
- 7.15 Рулетка с лотом, предназначенная для измерения уровня наполнения, может быть также применена для измерения незаполненного пространства.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 7.16 Замер незаполненной части резервуара – это то же, что и замер свободного объема резервуара.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 7.17 Когда необходимо проводить поверку измерительных рулеток согласно API MPMS Chapter 3.1A/EI NM4?**
- * a. Перед первым использованием и один раз в год
 - b. Один раз в месяц
 - c. Перед каждым использованием
 - d. Один раз в квартал
- 7.18 Некоторые измерительные системы - герметичные (закрытые), другие - имеют защищенное сполнение**

(ограниченные) и они допускают выход паров продукта через Переносное измерительное оборудование (PMU), когда резервуар, или танк судна находятся под избыточным давлением.

- * a. Верно
- b. Неверно
- c.
- d.

7.19 При каком замере проводится измерение расстояния от дна резервуара или базового столика до поверхности жидкости?

- * a. Замер заполненного пространства (взлив)
- b. Замер незаполненного пространства (пустота)
- c.
- d.

7.20 При каком замере проводится измерение расстояния от поверхности жидкости до исходной точки замера резервуара?

- a. Замер заполненного пространства (взлив)
- * b. Замер незаполненного пространства (пустота)
- c.
- d.

7.21 Как называется расстояние от дна резервуара или базового столика до исходной точки замера?

- * a. Наблюдаемая высота замера
- b. Высота измеряемого заполненного пространства резервуара
- c. Исходная измеряемая высота
- d. Высота измеряемого незаполненного пространства резервуара

- 7.22** Укажите термин, определяющий расстояние от дна резервуара или базового столика до исходной точки замера, указанной в градуировочной таблице резервуара.
- a. Наблюдаемая высота замера
 - b. Высота измеряемого заполненного пространства резервуара
 - * c. Исходная высота замера
 - d. Высота измеряемого незаполненного пространства резервуара
- 7.23** При выполнении замеров уровня груза в резервуаре, разница между тремя последовательными измерениями не должна превышать ____
- a. 12 мм [1/2 дюймов]
 - b. 6 мм [1/4 дюймов]
 - * c. 3 мм [1/8 дюймов]
 - d. 9 мм [1/3 дюймов]
- 7.24** Что может повлиять на точность показаний градуировочной таблицы резервуара?
- a. Изгибающееся дно резервуара с перемещением содержимого
 - b. Расширение вертикальной середины (бочкообразность), происходящее во время наполнения
 - c. Скопившийся осадок от предыдущего содержимого резервуара на стенках
 - * d. Ответы а, b и c одинаково верны

- 7.25** Если для выполнения замеров в танках танкера перед выгрузкой используется переносной измерительный прибор (PMU), какие процедуры должны быть выполнены для замеров свободной воды?
- a. При замере уровня свободной воды положитесь на показания прибора
 - b. Используйте водочувствительную пасту путем нанесения на футшок или лот рулетки
 - * c. Ответы а. и б. одинаково верны
 - d. Посоветуйте терминалу, чтобы количество воды, полученное и измеренное на берегу, было применено к цифрам, полученным на судне
- 7.26** Для определения незаполненного объема(ullage) в резервуаре с использованием ручной рулетки, какой процедуры следует придерживаться?
- * a. В замерной точке определить величину опускания ленты рулетки до уровня продукта и вычесть величину погружения лота в продукт
 - b. В замерной точке определить величину опускания ленты рулетки до уровня продукта и и прибавить величину погружения лота в продукт
 - c. Вычесть величину погружения лота в продукт от базовой высоты резервуара, указанной в калибровочной таблице
 - d. Вычесть величину погружения лота в продукт от измеренной базовой высоты резервуара
- 7.27** В какой главе стандарта API MPMS и какой части руководства EI HM дается описание методики измерений нефти или нефтепродуктов?
- a. API MPMS Chapter 17.1/EI HM28
 - b. API MPMS Chapter 17.9/EI HM49
 - * c. API MPMS Chapter 3/EI HM4
 - d. API MPMS Chapter 1/EI HM0

- 7.28** При замере светлых продуктов разрешается использовать мел или порошок талька для облегчения процедуры снятия показаний отметок на рулетке.
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 7.29** Укажите, как долго следует выдерживать измерительный инструмент с нанесенной на него водочувствительной пастой в грузе при проверке на наличие свободной воды в светлых нефтепродуктах?
- a. Минимум 5 сек.
 - * b. Минимум 10 сек.
 - c. Минимум 30 сек.
 - d. Минимум 45 сек.
- 7.30** При использовании пасты для обнаружения воды в тяжелых нефтепродуктах для того, чтобы легко снять показания пасты необходимо...
- a. слегка подуть на метку, чтобы удалить тяжелую нефть
 - b. использовать мягкую хлопчатобумажную ткань для удаления излишнего количества нефти
 - * c. использовать соответствующий раствор для аккуратной промывки поверхности пасты
 - d. полностью опустить метку в контейнер со светлым продуктом, н-р, газолин (бензин)
- 7.31** Укажите минимальное количество погружений, необходимых для гарантирования точности проведения замеров в береговых резервуарах.
- a. 1
 - * b. 2 одинаковые показания из трех
 - c. 3 одинаковые показания из 4
 - d. 4 погружения, берется среднее значение

- 7.32 С какой целью некоторое количество свободной воды может быть оставлено внутри берегового резервуара?**
- a. Чтобы позволить легко определить количество свободной воды в резервуаре
 - b. Для того, чтобы можно было откачать определенный процент свободной воды при каждой перекачке, что будет помогать при смешении грузов, содержащих мехпримеси и воду
 - * c. Чтобы сводить на нет любое воздействие, которое может иметь изгиб дна резервуара на измеренное количество содержимого резервуара
 - d. Чтобы помочь в определении утечки любого продукта из резервуара
- 7.33 Во время процесса приема-сдачи не рекомендуется использовать неперфорированные трубы для проведения замеров.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 7.34 При замере резервуара-хранилища на терминале перед погрузкой баржи инспектор указал, что наблюдаемая высота замера не совпадает с исходной высотой замера. При замере того же резервуара по окончании погрузки баржи он снова замечает аналогичное различие в высоте притом, что начальное и заключительное показания совпадают. Можно ли использовать полученные показания замеров при определении погруженного объема?**
- * a. Да
 - b. Нет
 - c.
 - d.

- 7.35 С какой целью проводятся сравнения показаний между наблюдаемой высотой и исходной высотой, полученные при замере резервуара с помощью измерения заполненного пространства разница?**
- a. Грузило и рулетка находятся в вертикальном положении в резервуаре
 - b. Грузило касается дна резервуара
 - c. Рулетка не была опущена в резервуар слишком глубоко
 - * d. Ответы а, b и с одинаково верны
- 7.36 При замере берегового резервуара показания с рулетки снимаются с точностью до 6мм.**
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 7.37 Можно ли провести точный замер резервуара, если крыша находится в критической зоне?**
- a. Да, если опоры резервуара находятся в нижних позициях
 - b. Да, если опоры резервуара находятся в верхних позициях
 - * c. Нет, нельзя
 - d. Нет, если это не внутренняя плавающая крыша
- 7.38 Что следует предпринять, если обнаружено несоответствие между паспортной и фактической базовой высотой при замере берегового резервуара?**
- a. Привести полученный результат в соответствии со значением фактической базовой высоты
 - b. Провести замер незаполненного пространства (по пустоте)
 - * c. Перепроверить замер, сделать запись о расхождении и проинформировать своего руководителя
 - d. Пренебречь этим, при условии, что разница между судовым и береговым количествами не превышает 0.5%.

- 7.39** **Есть ли необходимость проверять присутствие свободной воды на инспекции высоковязкого мазута?**
- * a. Да
 - b. Нет
 - c.
 - d.
- 7.40** **Где будет находиться свободная вода, если плотность продукта в резервуаре больше плотности воды?**
- a. Свободную воду нельзя выявить, т.к. она не отстаивается в таком продукте, а «зависает»
 - * b. В верхней части продукта
 - c. Ниже продукта
 - d. Все эти ответы неверны
- 7.41** **В соответствии с общепринятой отраслевой практикой, как часто необходимо поверять измерительную рулетку на точность путем сравнения с прослеживаемой эталонной рулеткой?**
- a. Перед каждым использованием
 - b. Каждые шесть месяцев
 - * c. Перед первым использованием и, по крайней мере, ежегодно
 - d. По крайней мере, один раз в неделю
- 7.42** **Укажите периодичность проведения поверки рабочей рулетки на предмет износа.**
- * a. Ежедневно или перед каждым применением
 - b. Один раз в неделю
 - c. Один раз в месяц
 - d. Один раз в год
- 7.43** **Какое из ниже перечисленных утверждений относительно исходной высоты замера верно?**
- a. Перед началом замера резервуара необходимо выписать показания из калибровочных таблиц
 - b. Следует проверить показания с результатами наблюдаемой высоты замера
 - c. Следует включить показания в отчет по инспекции
 - * d. Ответы а, b и с одинаково верны

- 7.44 Укажите обычный способ проведения замера свободной воды.**
- * a. Замер заполненного пространства
 - b. Замер незаполненного пространства
 - c. Метод Хаймлика
 - d. Верны ответы а и b
- 7.45 В каком случае проводится проверка воды в верхней части груза?**
- a. Если наблюдаемая плотность меньше 1000 кг / м³ [наблюдаемая плотность в градусах API более 10,0]
 - * b. Если наблюдаемая плотность больше 1000 кг / м³ [наблюдаемый в градусах API менее 10,0]
 - c. Проверки на присутствие воды в верхней части груза никогда не проводится
 - d. Только для мазутов
- 7.46 Что из ниже перечисленного допускается для определения свободной воды при замере морского судна во время приема-сдачи?**
- a. Точечный пробоотборник
 - b. Переносной измерительный прибор (PMU)
 - c. Грузило с пастой для обнаружения воды
 - * d. Верны ответы b и c
- 7.47 Что делать, если при замере отметка уровня свободной воды оказалась на месте крепления груза к ленте рулетки?**
- a. Повторите замеры уровня свободной воды, используя футшок
 - b. Получить повторный показатель отметки воды, используя метод замера воды по пустоте (от верхней замерной риски)
 - c. Интерполировать отметку
 - * d. Правильные ответы а и b.

- 7.48** Укажите минимальное количество времени погружения лота при определении воды в тяжелой сырой нефти.
- a. 10 сек.
 - b. 30 сек.
 - * c. 60 сек.
 - d. Определенного времени нет
- 7.49** В каком случае выполняется «предварительный замер» перед «официальным замером»?
- * a. Когда «официальный замер» не будет производиться в течение значительного промежутка времени
 - b. Когда это требует страховая компания вашего работодателя
 - c. Когда это требуется условиями Договора по фрахтованию
 - d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 7.50** Укажите один из недостатков при использовании пасты для определения воды.
- a. В холодную погоду она замерзает
 - * b. В разных сырых нефтепродуктах она действует по-разному
 - c. Имеет тенденцию стекать по грузилу
 - d. Можно легко спутать с бензиновой пастой
- 7.51** Укажите предпочтительный метод проведения замера, если градуировочная таблица резервуара представляет собой таблицу заполненного или несвободного пространства.
- a. Боковой замер
 - b. Замер незаполненного пространства (пустота)
 - * c. Замер заполненного пространства (взлив)
 - d. Замер свободного объема

- 7.52** Укажите, что измеряется с помощью измерительного прибора в виде скользящей трубки в железнодорожных цистернах.
- a. Любая жидкость в цистерне глубже, чем 75 мм [3 дюймов]
 - * b. Любая жидкость в цистерне, находящаяся под давлением выше атмосферного
 - c. Любые пары в цистерне
 - d. Любые пары на глубине более, чем 1,2 м [3 фута]
- 7.53** При проведении инспекции ряда железнодорожных цистерн необходимо проводить замер не/заполненного уровня жидкости во всех цистернах.
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 7.54** Плавающая крыша берегового резервуара свободно «плавает», и смещает некоторый объем жидкости. Чему равен вес объема вытесненной жидкости?
- * a. Вес крыши и связанный с ним дейдвуд
 - b. Вес больший, чем вес крыши и связанный с ним дейдвуд
 - c. Вес меньший, чем вес крыши и связанный с ним дейдвуд
 - d. Все эти ответы неверны
- 7.55** Какова цель внесения поправки на плавающую крышу при расчетах берегового резервуара?
- a. Расчет уплотнения жидкости вследствие веса крыши
 - * b. Расчет объема жидкости, вытесненной весом крыши
 - c. Объяснение влияния температуры крыши на температуру продукта
 - d. Объяснение влияния температуры на плотность крыши

- 7.56 Какие действия должен предпринять инспектор, если запрошен определить момент остановки**
- a. Отказаться, это не обязанность инспектора
 - * b. Следовать процедуре компании и использовать соответствующую форму с оговорками
 - c. Настроить стоп-датчик и взять на себя полную ответственность
 - d. Сказать персоналу судна/терминала, чтобы настроили стоп и вы проверите точность настройки
- 7.57 При установке мин/макс датчика остановки, инспектору необходимо:**
- a. Провести расчеты и обеспечить настройку измерителя, как можно ближе к запрашиваемому объему
 - b. Инспектор не устанавливает приборы остановки
 - c. Скажите терминалу, чтобы выполнили установку прибора остановки и вы проверите точность настройки
 - * d. Сделать расчеты и обеспечить настройку ближе всего к запрашиваемому объему, без превышения объема, подлежащего передаче

SECTION 8 – TEMPERATURE MEASUREMENT

8.01 Какие типы термометров описываются в API MPMS Глава 7 / ISO 4268?

- a. Ртутный стеклянный
- b. Спиртовой стеклянный
- c. Портативный электронный термометр
- * d. Ответы a., b., и c. Одинаково верны

8.02 Есть ли в API MPMS Глава 7 / ISO 4268 какие-либо ссылки на конструкцию портативных электронных термометров?

- * a. Да
- b. Нет
- c.
- d.

8.03 Должен ли портативный электронный термометр иметь индикатор низкого напряжения?

- * a. Да
- b. Нет
- c.
- d.

8.04 Почему портативный электронный термометр должен иметь индикатор низкого напряжения?

- a. Чтобы во время проведения инспекции он не сломался
- * b. Прибор может выдавать неверные показания, если батарейки слабые
- c. Если напряжение падает, подсветка не работает
- d. Многие портативные электронные термометры не имеют индикаторов

- 8.05 Как калибровка портативного электронного термометра отличается от поверки в полевых условиях?**
- a. Калибровка проводится ответственным управляющим
 - b. Калибровка проводится ревизором от третьей стороны
 - * c. Калибровка проводится в контролируемых условиях с помощью стандартного термометра, контролепригодного в соответствии с требованиями Национального бюро стандартов
 - d. Различий между поверками нет
- 8.06 Что должно быть проверено у портативного электронного термометра как минимум один раз в месяц?**
- a. Соединения между кабелем и щупом на предмет механического повреждения
 - b. Изоляция кабеля, отсутствие надразов, трещин или истирания
 - c. Два или более показания температур вблизи крайних точек рабочего диапазона термодатчика
 - * d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 8.07 Какова максимальная ошибка портативного электронного термометра с диапазоном от 0 до 95°C [32 до 200°F] допускается во время его проверки, при превышении которой, он должен быть заново откалиброван?**
- * a. $\pm 0,3$ °C [0,2°F]
 - b. $\pm 0,05$ °C [0,1°F]
 - c. $\pm 1,0$ °C [2,0°F]
 - d. Все ответы a, b и c неверны – термометр должен быть точным.
- 8.08 С какой точностью следует снимать и записывать показания температур, полученных с помощью портативных электронных термометров?**
- * a. С точностью до 0,1 °C или °F
 - b. С точностью до 0,5 °C или °F
 - c. С точностью до 1,0 °C или °F
 - d. С точностью до 1,5 °C или °F

8.09 Какова минимальная допустимая погрешность для портативного электронного термометра при определении показания температуры в 101°C [215°F]?

- a. $\pm 1,0$ °C [2,0°F]
- b. $\pm 0,5$ °C [1,0°F]
- * c. $\pm 0,3$ °C [0,5°F]
- d. $\pm 0,75$ °C [1,5°F]

8.10 С какой точностью (дискретностью) должен быть способен отображать информацию дисплей портативного электронного термометра?

- a. С точностью до 0,5 °C или °F
- * b. С точностью до 0,1 °C или °F
- c. С точностью до 1,0 °C или °F
- d. С точностью до 0,25 °C или °F

8.11 Какой из стандартов описывает вопрос заземления портативных электронных термометров?

- * a. API MPMS Chapter 7/ISO 4268
- b. API MPMS Chapter 3/EI HM4
- c. API MPMS Chapter 8.1/ISO 3170
- d. API MPMS Chapter 17.9/EI HM49

8.12 Какова требуемая дискретность (минимальное регистрируемое на дисплее изменение температуры) портативного электронного термометра, который имеет диапазон измерения 0-95°C [32 до 200°F]?

- a. $\pm 1^\circ\text{C}$ [2°F]
- b. $\pm 0,2^\circ\text{C}$ [0,4°F]
- * c. $\pm 0,1^\circ\text{C}$ [0,2°F]
- d. Все ответы а, б и с неверны

- 8.13** **Вертикальные цилиндрические резервуары калибруются при определенной температуре наружных стенок, что отражено в калибровочной таблице. Если наблюдаемая температура наружных стенок резервуара отличается от температуры при которой выполнена калибровка, то объемы, извлекаемые из калибровочной таблицы необходимо будет корректировать на эту разницу температур?**
- * a. Да
 b. Нет
 c.
 d.
- 8.14** **При использовании стеклянных жидкостных термометров важно обращать внимание на то, что**
- a. Они должны оставаться в продукте достаточно долго, чтобы достичь температуры жидкости
 b. По сравнению с портативным электронным термометром измерение температуры стеклянным термометром занимает больше времени
 c. Стеклянные термометры следует погружать с помощью мерной ленты (рулетки)
* d. Ответы а и b верны
- 8.15** **Что должно быть записано в отчете в случае, если требуется измерить температуру груза с помощью датчика, встроенного в грузовой трубопровод?**
- a. Дата последней калибровки прибора
 b. Серийный номер используемого прибора
* c. Даты последних двух проверок точности показаний датчика
 d. Все эти ответы неверны

- 8.16** **Что необходимо сделать в первую очередь перед тем, как приступить к измерению температуры груза портативным электронным термометром?**
- a. Произвести выбор температурного диапазона
 - b. Заземлить прибор после открытия замерного люка или клапана контроля паров (vapor control valve)
 - c. проверить, не низкое ли напряжение у батареек
 - * d. Заземлить прибор перед открытием замерного люка или клапана контроля паров (vapor control valve)
- 8.17** **Укажите минимальное количество снятия показаний температуры, если высота груза в резервуаре более 4.5 метров [15 футов]?**
- * a. 3
 - b. 5
 - c. 1
 - d. один каждый 1 метр [3 фута]
- 8.18** **С какой точки следует проводить измерение температуры, если требуется только одно показание температуры?**
- a. Середина одной трети верхней части (резервуара)
 - * b. Середина уровня жидкости
 - c. Середина одной трети нижней части (резервуара)
 - d. Используйте показания бокового термометра
- 8.19** **Укажите самый быстрый способ стабилизации показаний на портативном электронном термометре (PET)?**
- a. Оставить щуп в продукте на вдвое больший период времени
 - * b. Опустить и поднять щуп на 30 см [1 фута] (минимум) выше и ниже точки измерения температуры
 - c. Использовать новые батарейки
 - d. Нет способа ускорить процесс стабилизации

- 8.20** **Укажите минимальное количество продукта, необходимого для измерения температуры.**
- * a. Любое количество вещества, достаточное для погружения щупа
- b. 30 см [1 фута]
- c. Один метр [3 фута]
- d. Измерение температуры возможно только при условии, когда крыша свободно «плавает»
- 8.21** **Укажите самое малое деление, используемое при снятии показаний портативного электронного термометра и регистрации результатов в отчете.**
- a. С точностью до 0,5 °C или °F
- b. С точностью до 1,0 °C или °F
- * c. С точностью до 0,1 °C или °F
- d. Все ответы а, b и c неверны
- 8.22** **Как должна проводиться разовая проверка переносного электронного термометра в полевых условиях, согласно общей отраслевой практике?**
- a. Ежедневное сравнение с показаниями другого портативного электронного термометра
- * b. Сравнивая его со стеклянным термометром перед каждым использованием или раз в день, в зависимости от того, что случается реже
- c. Ежедневная проверка прибора, для подтверждения его точности
- d. Калибровка по поверенному термометру (имеющему метрологическую прослеживаемость по национальным эталонам) с установленными интервалами
- 8.23** **Жидкостные стеклянные термометры пригодны для измерения температуры груза в танках морских судов, используя закрытые или ограниченные системы замеров и отбора проб.**
- a. Верно
- * b. Неверно
- c.
- d.

- 8.24** В соответствии с ISO 4268 [API MPMS Глава 7], минимальное время выдержки стационарного портативного электронного термометра в продукте, плотность которого больше 935 кг/м³ ?
- a. 10 минут
 - b. 1 минута
 - c. 5 минут
 - * d. До тех пор, пока отсчет не изменяется более чем на 0,1 °C [0,2 °F] в течение 30 секунд
- 8.25** Согласно API MPMS Глава 7, минимальное время выдержки 'подвижного шупа' в продукте с плотностью API менее 20?
- a. 80 минут
 - b. 30 минут
 - * c. 75 секунд
 - d. 10 секунд
- 8.26** Если уровень груза в танке составляет 2,8м [9 футов 11 дюймов], какое минимальное количество раз должна быть измерена температура груза?
- * a. Один
 - b. Два
 - c. Три
 - d. Не нужно выполнять измерение ни разу
- 8.27** При какой температуре следует проводить проверку портативного электронного термометра в полевых условиях?
- a. 0° C [32° F]
 - b. 100° C [212° F]
 - * c. При температуре окружающей среды
 - d. При ожидаемой температуре груза

- 8.28** **Укажите признак стабилизации температуры при использовании портативного электронного термометра.**
- a. Сравнение с показаниями бокового термометра у резервуара
 - b. Сравнение с показаниями термометра «в кармане»
 - c. Сравнение с последними показаниями, зарегистрированными персоналом терминала
 - * d. Показание не изменяется больше, чем на 0,1°C [0,2°F] в течение 30 сек.
- 8.29** **Каково минимальное число замеров температуры должно быть выполнено в танках морского судна, уровень груза в которых менее 3,0 м [10 футов]?**
- * a. Один в каждом танке
 - b. Три в каждом танке
 - c. Среднее взвешенное в каждом танке
 - d. Все ответы а, b и c неверны
- 8.30** **API MPMS Глава 7 описывает "большую разницу температур" между верхним, средним и нижним уровнями как?**
- a. Более 0.25°C [0,5°F]
 - b. Более 2.0°C [1,0°F]
 - * c. Более 1.0°C [2,0°F]
 - d. Более 2.5°C [2,5°F]
- 8.31** **Какое максимальное значение, на которое может изменяться показание на портативном электронном термометре когда считается, что его показания стабилизировались?**
- a. 0,3 °C [0,5 °F]
 - b. 1 °C [2,0 °F]
 - c. изменения недопустимы
 - * d. 0,1 °C [0,2 °F]

- 8.32** Когда производятся измерения температуры остатков груза (ROB, OBQ) или нефтесодержащих жидкостей (Slops), важно ____
- a. Что термощуп не касается паровых змеевиков
 - b. Что сделана поправка танка на крен/дифферент
 - * c. Что термощуп помещен в среднюю точку нефти или нефтесодержащего слоя
 - d. Что для нефтесодержащих жидкостей применяется только температура средней части груза
- 8.33** При использовании портативного электронного термометра, какое минимальное время щуп должен находиться в продукте с плотностью 821,7 кг/м³ [API 40.7], если зонд движется?
- * a. 30 сек.
 - b. 1 мин.
 - c. 2 мин.
 - d. 5 мин.
- 8.34** Измерительный канал (стакан) для термопары, используемый для измерения температуры в трубопроводе, должен быть наполнен подходящим жидким теплоносителем.
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 8.35** Какой стандарт ISO дает руководство по определению температуры?
- a. ISO 3171
 - * b. ISO 4268
 - c. ISO 4512
 - d. ISO 4266

- 8.36** **Какая должна быть точность измерения жидкостного стеклянного термометра в диапазоне измерения от 60 °F до 180 °F?**
- a. ± 1.0 °F
 - * b. ± 0.5 °F
 - c. ± 0.1 °F
 - d. ± 0.25 °F
- 8.37** **Какая Глава стандарта API MPMS охватывает определение температуры?**
- a. Глава 3
 - * b. Глава 7
 - c. Глава 8
 - d. Глава 17
- 8.38** **Как должны быть нанесены отметки деления шкалы на стеклянном жидкостном термометре?**
- * a. Они должны быть выгравированы (вытравлены) на стержне термометра
 - b. Они должны быть выгравированы (вытравлены) на защитном корпусе термометра со стаканом.
 - c. Они должны находится на металлической пластинке, прикрепленной к термометру или термометру в защитном кожухе со стаканом
 - d. Верными являются ответы а, b или c
- 8.39** **Соответствующий ASTM 59C [ASTM 59F-80]стеклянный жидкостный термометр имеет шкалу от -18° C до 82° C [0°F до 180°F]. Укажите, какова должна быть цена деления такого термометра .**
- a. 0,1 °C [0,2 °F]
 - b. 0,25 °C [0,5 °F]
 - c. 1,0 °C [2,0 °F]
 - * d. 0,5 °C [1,0 °F]

- 8.40 При получении нового стеклянного жидкостного термометра от изготовителя или поставщика оборудования ...**
- a. ... можно сразу же использовать его, т.к. изготовитель проводит калибровку термометра перед его отправкой
 - b. ... необходимо убедиться, что столб жидкости не поврежден, после чего можно использовать прибор, т.к. изготовитель проводит калибровку термометра
 - c. ... необходимо убедиться, что стеклянный стержень не треснут или не разбит, после чего можно использовать прибор, т.к. изготовитель проводит калибровку термометра
 - * d. ... необходимо провести поверку с помощью термометра, аттестованного органом государственной стандартизации, или другого аналогичного термометра, контролепригодного в соответствии с требованиями Национального бюро стандартов

- 8.41 Стеклянный жидкостной термометр должен быть поверен в ЦСМ (Центр Стандартизации и Метрологии) когда новый. С каким максимальным интервалом должны производиться следующие поверки такого термометра?**
- a. 3 месяца
 - b. 6 месяцев
 - * c. 1 год
 - d. 5 лет

- 8.42 «В движении» означает постоянные подъем и опускание щупа выше и ниже указанной глубины для измерения температуры приблизительно на...**
- a. 15 см [6 дюймов]
 - b. 1 метр [40 дюймов]
 - * c. 30 см [12 дюймов]
 - d. 50 см [20 дюймов]

- 8.43** **Что обозначает термин «температурная стратификация»?**
- a. Разница в температуре на разных расстояниях от стенки резервуара
 - b. Разница в температуре на разных уровнях в резервуаре
 - c. Измеренная разность температур в любых двух уровнях в резервуаре превышает 2°C [5°F]
 - * d. Ответы а. и b. одинаково верны
- 8.44** **Укажите минимальный промежуток времени погружения стеклянного жидкостного термометра «в кейсе, со стаканом» в продукт, плотность которого составляет 904 кг/м3, если устройство находится в движении во время процесса измерения?**
- a. 5 мин.
 - b. 10 мин
 - * c. 20 мин.
 - d. пока показание не изменится больше, чем на 0,2 °C [0,5 °F] в течение 30 сек
- 8.45** **Каково минимальное число замеров температуры должно быть выполнено в резервуаре (танке), если уровень продукта менее 3,0 м [10 футов]?**
- * a. 1
 - b. 3
 - c. 5
 - d. 2

- 8.46** При измерении температуры продукта в резервуаре обнаружено различие между температурами верхнего, среднего и нижнего уровней, более 1 °C [2 °F]. Какие действия следует предпринять?
- a. Повторно измерить температуры, т.к. это, должно быть, ошибка
 - b. Использовать среднюю температуру для всего содержимого резервуара
 - c. Усреднить показания температур верхнего, среднего и нижнего уровней
 - * d. Выполнить более частые измерения (т.е. с меньшим шагом) в точках, равноудаленных друг от друга по высоте продукта
- 8.47** Приводить «в движение» означает двигать устройство для измерения температуры выше и ниже указанной точки замера приблизительно на 60 см [2 футов].
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 8.48** Укажите рекомендуемое время погружения стеклянного жидкостного термометра «в кейсе, со стаканом», в движении, в продукте, плотность которого составляет 950 кг/м³ [API 17.4]
- * a. 45 мин.
 - b. 10 мин.
 - c. 20 мин.
 - d. пока показание не изменится больше, чем на 3,0° C в течение 30 сек.
- 8.49** Какая температура должна использоваться во время инспекции ROB, если на дне танка находится только 5 мм жидкости?
- a. Измеренная температура в средней части жидкости
 - * b. Стандартная температура
 - c. Средняя температура продукта в танке перед его разгрузкой
 - d. Температура, установленная представителем судна

- 8.50** В резервуаре-хранилище вместимостью 4 000 м³ уровень продукта составляет 4,70 м [2 футов]. Какое минимальное число измерений температуры должно быть выполнено в данном резервуаре
- a. Один
 - b. Два
 - * c. Три
 - d. Пять
- 8.51** Время стабилизации для термометра в защитном кожухе со стаканом уменьшается при его непрерывном поднимании и опускании на 30 см. выше и ниже желаемой точки замера температуры.
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.
- 8.52** Какая процедура используется для полевой проверки стеклянного жидкостного термометра "в кейсе , со стаканом"?
- a. Сверить показания с портативным электронным термометром
 - b. Сверить показания с судовым термометром
 - * c. Проверить на отсутствие трещин, чистоту и читабельность шкалы, столбик жидкости не должен иметь разрывов
 - d. Поместить в водяную баню с температурой 40 °C [100 °F] вместе с сертифицированным термометром на 45 минут, а затем сравнить показания обоих термометров. Разница не должна превышать 0,2 °C [0,1 °F]

8.53 **С какой целью щуп портативного электронного термометра (РЕТ) приводят в движение во время измерения?**

- a. Чтобы откалибровать прибор
- b. Чтобы перемешать продукт
- * c. Чтобы свести к минимуму время стабилизации температуры
- d. Чтобы предотвратить зацеп щупа за трап в танке

8.54 **Согласно API MPMS, Глава 17.1, предпочтительным инструментом для измерения температуры является?**

- a. Стекланный жидкостной термометр
- * b. Портативный электронный термометр
- c. Встроенный в линию датчик температуры
- d. Предпочтительный инструмент не назан

SECTION 9 – METERING

- 9.01** **Какие поправки необходимо применить при корректировке объема, измеренного расходомером, от фактических данных, полученных при условиях измерений к стандартным условиям?**
- a. Поправки на давление и температуру для жидкости
 - b. Поправки на давление и температуру для корпуса измерительного устройства
 - c. Если датчик прошел калибровку, поправки не требуются
 - * d. Применяются поправки, указанные в пунктах а и b.
- 9.02** **Какие из приведенных ниже корректировок необходимо применить к необработанным данным расходомера для вычисления стандартного объема?**
- a. Поправки на давление и температуру для жидкости
 - b. Поправки на давление и температуру для корпуса измерительного устройства
 - * c. Применяются поправки, указанные в пунктах а и b и К-фактор
 - d. Применяются только поправки, указанные в пунктах а и b.
- 9.03** **Как проводится поверка датчика?**
- a. Путем сравнения показаний датчика с результатами замеров берегового резервуара
 - b. Путем сравнения показаний датчика с результатами Общего Объема (TRV), полученного на борту судна
 - * c. С помощью прибора поверки
 - d. Путем сравнения показаний датчика с показаниями, занесенными в «банк данных»

- 9.04** **Каково минимальное количество шаров (sphere detectors), используемых для проверки работы однонаправленного пружера (pipe prover)?**
- * a. 2
 b. 4
 c. 3
 d. 1
- 9.05** **При каких условиях коэффициент счетчика остается постоянным при работе в его рабочем диапазоне?**
- * a. Различные скорости потока с тем же продуктом
 b. Различные продукты с одинаковой скоростью потока
 c. В зависимости от условий - либо а, либо b.
 d. Все перекачки между последовательно выполняемыми поверками
- 9.06** **Какая глава API содержит коэффициенты сжимаемости для использования при расчете измеренных объемов?**
- * a. Глава 11.5
 b. Глава 11.2
 c. Глава 12.1
 d. Глава 12.2

SECTION 10 - ETHICS

- 10.01** **Какое из следующих действий представляет этическую проблему для Инспектора?**
- a. Корректировка температуры берегового резервуара при обнаружении неправильной работы РЕТ (переносного электронного термометра)
 - b. Изменение VCF после обнаружения ошибки в показаниях плотности в градусах АНИ груза
 - * c. Изменение температуры груза в судовом танкере из-за большой разницы с температурой берегового резервуара
 - d. Ответы a, b и c одинаково верны
- 10.02** **После того, как при проведении повторного замера была обнаружена ошибка, уровень жидкости в береговом резервуаре был исправлен в полевом блокноте инспектора. При этом первоначально полученные данные уровня жидкости в береговом резервуаре были закрашены с помощью белой корректирующей жидкости, а правильная информация была записана поверх закрашенных данных. Допускается ли такой способ при корректировке первоначальных данных?**
- a. Да
 - * b. Нет
 - c.
 - d.
- 10.03** **Служащий отдела по соответствию деятельности – главное лицо в инспекторской компании, привлекаемое при решении вопросов этики.**
- * a. Верно
 - b. Неверно
 - c.
 - d.

10.04 Укажите, что представляет безупречную работу инспектора с этической точки зрения при инспекции нефтяного или химического груза.

- a. Гарантия того, что результаты, полученные инспектором будут совпадать с результатами, требуемыми заказчиком
- * b. Гарантия того, что работа выполняется в соответствии с производственными стандартами
- c. Гарантия того, что лаборатория получает пробы вовремя
- d. Ответы a, b и c одинаково верны

10.05 Какая из перечисленных ниже процедур допустима при необходимости корректировки необработанных данных замеров (такие как температуры или взливы) в полевых документах инспектора?

- a. С помощью белой корректирующей жидкости удалите исходные данные и разборчиво напишите правильную информацию поверх закрашенных данных.
- * b. Проведите одиночную линию поперек первоначально полученных данных так, чтобы их можно было прочесть, и на следующей строчке укажите правильные данные замеров.
- c. Вырвите исходную страницу из журнала замеров или блокнота и начните запись заново
- d. Все ответы a, b и c неверны

10.06 Программа по соответствию деятельности, разработанная Компанией, требует от работников соответствия положениям...

- a. Министерства питания, сельского хозяйства и окружающей среды
- b. Местного управления таможенных пошлин и акцизных сборов
- c. Органов по ОТиТБ
- * d. Ответы a, b и c одинаково верны

- 10.07** Политика «Никакой терпимости» означает, что любые или все нарушения требований Программы Компании по соответствию деятельности подлежат дисциплинарно-административным взысканиям.
- * a. Верно
b. Неверно
c.
d.
- 10.08** Компании - члены TIC Council строго запрещают любые формы мер воздействия против человека, который, из лучших побуждений, подал жалобу согласно их нормативной программе соблюдения правил деятельности, или оказывает помощь в программе расследования любых нарушений.
- * a. Верно
b. Неверно
c.
d.
- 10.09** Нельзя изменять исходные данные без какого-либо законного технического обоснования или без проведения повторных измерений.
- * a. Верно
b. Неверно
c.
d.
- 10.10** Данные, предоставляемые в отчете, должны быть обоснованы и должны совпадать с исходными данными.
- * a. Верно
b. Неверно
c.
d.

- 10.11 Допускается внесение изменений в результатах исследований, основанных исключительно на данных воспроизводимости, при условии, что новые результаты являются частью границ точности методов испытания.
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 10.12 Допускается игнорировать потенциальные нарушения Программы Компании по соответствию деятельности в случае, если такие нарушения не касаются Вас напрямую.
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 10.13 По завершению заключительного осмотра берегового резервуара, проводимого после завершения разгрузки морского судна, представитель, проводящий освидетельствование Вашей работы, требует изменить показания измеренной температуры продукта в резервуаре, т.к. он считает, что она указана неправильно. Ваши действия.
- a. Пойти на уступки
 - b. Использовать температуру продукта, измеренную на судне до начала разгрузки
 - * c. Сообщить, что Вы проведете повторную проверку температуры продукта по его требованию, но в отчете укажите и будете использовать только полученные данные.
 - d. Вместо этого будете использовать показания температуры, полученные автоматическим прибором

- 10.14** **Представитель клиента из отдела по потерям неоднократно просит, чтобы записанные замеры были несколько изменены в большую сторону, чем фактически замеренные. Какие действия следует предпринять?**
- a. Выполнить просьбу
 - b. Вежливо отказать изменять какие-либо замеры
 - c. Сообщить об этой просьбе в офис
 - * d. Ответы b. и c. верны
- 10.15** **Когда представитель клиента из отдела по потерям присутствует при выполнении замеров, то он/она имеет право попросить инспектора, чтобы сделать заключение в его пользу?**
- a. Верно
 - * b. Неверно
 - c.
 - d.
- 10.16** **Во время замеров остатков после выгрузки (ROB) в присутствии представителей судна и клиента получен замер 2.5 см. Однако представитель судна утверждает, что это должно быть 2 см, а представитель клиента говорит, что это должно быть 3 см. Что должно быть сделано в таком случае**
- a. Нужно повторите измерение, чтобы они оба были удовлетворены.
 - * b. Они должны быть проинформированы о том, что официально принимается замер выполненный независимым инспектором. Этот замер должен быть записан всеми сторонами и работа должна быть продолжена на следующем танке.
 - c. Инспектор не является судьей и должен использовать мобильный телефон и позвонить своему руководителю.
 - d. Ничего из вышеперечисленного

10.17 Во время отбора проб в танке, бутылка выпала из каркаса и находится где-то в танке. Какие действия следует предпринять?

- a. Вставить в каркас другую бутылку, продолжить отбор проб и никаких других действий не предпринимать
- * b. Сообщить представителю судна и своему руководителю
- c. Сообщить представителю судна и подписать любые составленные им документы
- d. Следует предпринять меры, чтобы извлечь бутылку из танка

10.18 Какое действие должен предпринять инспектор, когда невозможно провести инспекцию в соответствии с соответствующими стандартами или инструкциями?

- a. Выполнять работу в меру своих способностей, используя опыт для оценки недостающих измерений или преодоления любых ограничений.
- b. Продолжить проверку, но удалить те части, где нельзя соблюдать стандарты или инструкции.
- * c. Сообщить своему руководителю о проблеме, чтобы клиент мог быть проинформирован и согласованы альтернативные процедуры.
- d. Задействовать Полномочия по Прекращению Работы

- 10.19** **Владельцы или операторы терминалов или судов иногда требуют, чтобы инспекторы подписывали отказы, освобождая их от юридического обязательства обеспечить безопасное место работы. Политика TIC Council заключается в том, что от инспекторов не требуется подписывать какие-либо документы, которыми отказываются от их прав как личности или как работника в соответствии с законом.**
- * a. Правда
 b. Ложь
 c.
 d.
- 10.20** **Процессуальный кодекс TIC Council / IFIA обсуждает:**
- a. Здоровье, Безопасность и Окружающая среда
 b. Обучение
 c. Номинация и подтверждение
* d. Все приведенные выше ответы верны
- 10.21** **Требования к обучению TIC Council указаны в Процессуальном Кодексе и включают в себя:**
- * a. Технические навыки, здоровье, безопасность и окружающая среда и связь
 b. Особых требований нет
 c. Специфическое обучение клиентов на местах
 d. Ответы a. и c. верны
- 10.22** **В соответствии с Процессуальным Кодексом TIC Council / IFIA, инспекторы могут только подписывать Сертификаты Осмотра Танков или Отчеты третьих лиц с одобренным отказом от ответственности, предоставленным их компанией.**
- * a. Правда
 b. Ложь
 c.
 d.

- 10.23** **Какие действия следует предпринять, если старший помощник капитана дает инструкции, отличные от тех, которые получены от клиента?**
- a. Необходимо выполнять инструкции судна
 - b. Необходимо следовать инструкциям клиента
 - * c. Немедленно сообщить клиенту
 - d. Согласуйте решение с Капитаном судна
- 10.24** **Кто несет ответственность за контроль и хранение груза во время перегрузки с судна на судно в открытом море?**
- a. Инспектор
 - b. Терминал
 - * c. Суда
 - d. Агент
- 10.25** **Что должен делать инспектор, если его попросят подписать гарантию от имени своего работодателя, освобождая владельца или оператора участка или судна от их законного обязательства обеспечить безопасное место работы?**
- a. Всегда подписывайте гарантию и приступайте к выполнению работы
 - b. Отказаться от подписания возмещения и покинуть рабочий участок
 - * c. Немедленно проинформируйте своего руководителя и откажитесь подписать гарантию
 - d. Подпишите гарантию с соответствующим отказом от ответственности
- 10.26** **Где разрешен и возможен визуальный осмотр резервуара, что должен записать инспектор?**
- a. Состояние резервуаров (покрытие и коррозия)
 - b. Оценка наличия любых остатков
 - c. Детали предыдущих грузов
 - * d. Ответы a., b. и c. все правильно

- 10.27** **Там, где визуальный осмотр резервуара невозможен, что должен записать инспектор?**
- a. Состояние танков
 - * b. Оценка наличия любых остатков по замерам с точек доступа
 - c. Возможные источники загрязнения
 - d. Ответы а. и б. верны

BACK PAGE