

Каталог вопросов по ВОПОГ 2021 года: газы

Газы – знания по физике и химии

Целевая тема 1.1: Закон состояния идеальных газов, Бойль-Мариотт – Гей-Люссак

Номер	Источник	Правильный ответ
231 01.1-01	Закон Бойля-Мариотта: $P \cdot V = \text{константа}$	С
<p>Некоторое количество азота под абсолютным давлением в 100 кПа занимает объем 60 м³. При постоянной температуре 10 °С азот сжимается до абсолютного давления, равного 500 кПа.</p> <p>Каким в этом случае будет объем?</p> <p>A 1 м³ B 11 м³ C 12 м³ D 20 м³</p>		
231 01.1-02	Закон Бойля-Мариотта: $P \cdot V = \text{константа}$	С
<p>В грузовом танке вместимостью 250 м³ находятся пары пропана при температуре окружающей среды и под абсолютным давлением, равным 400 кПа. Через отверстие в трубопроводе выделяется такое количество пропана, что давление в грузовом танке падает.</p> <p>Какой будет объем облака пропана, если он не смешается с воздухом?</p> <p>A 250 м³ B 500 м³ C 750 м³ D 1 000 м³</p>		
231 01.1-03	Закон Бойля-Мариотта: $P \cdot V = \text{константа}$	В
<p>Определенное количество азота под избыточным давлением 160 кПа занимает объем 50 м³. Азот сжимается до объема 20 м³. Температура остается постоянной.</p> <p>Каким будет в этом случае давление азота?</p> <p>A 250 кПа B 400 кПа C 500 кПа D 600 кПа</p>		
231 01.1-04	Закон Бойля-Мариотта: $P \cdot V = \text{константа}$	А
<p>В грузовом танке вместимостью 250 м³ находится азот под абсолютным давлением 220 кПа.</p> <p>Какое нужно количество азота, для того чтобы довести давление в этом грузовом танке до 400 кПа?</p> <p>A 450 м³ B 700 м³ C 950 м³ D 1 200 м³</p>		

Газы – знания по физике и химии

Целевая тема 1.1: Закон состояния идеальных газов, Бойль-Мариотт – Гей-Люссак

Номер	Источник	Правильный ответ
231 01.1-05	Закон Бойля-Мариотта: $P \cdot V = \text{константа}$	В
	<p>Определенное количество азота под абсолютным давлением 320 кПа занимает объем 50 м³. При постоянной температуре этот объем доводится до 10 м³.</p> <p>Каким будет в этом случае абсолютное давление азота?</p> <p>A 1 100 кПа B 1 600 кПа C 2 000 кПа D 2 100 кПа</p>	
231 01.1-06	Закон Гей-Люссака: $P/T = \text{константа}$	С
	<p>В закрытом грузовом танке находятся пары пропана под абсолютным давлением 120 кПа при температуре 10 °С. Вместимость танка остается постоянной, а температура повышается до тех пор, пока абсолютное давление не достигнет 140 кПа.</p> <p>Какой будет в этом случае температура газа?</p> <p>A 12 °С B 20 °С C 57 °С D 293 °С</p>	
231 01.1-07	Закон Гей-Люссака: $P/T = \text{константа}$	Д
	<p>В грузовом танке находится пропан в газообразном состоянии под абсолютным давлением 500 кПа при температуре 40 °С. Газ охлаждается до +9 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае абсолютное давление в грузовом танке?</p> <p>A 100 кПа B 120 кПа C 360 кПа D 450 кПа</p>	
231 01.1-08	Закон Гей-Люссака: $P/T = \text{константа}$	В
	<p>В грузовом танке вместимостью 300 м³ находится азот под абсолютным давлением 250 кПа при температуре –12 °С. Температура азота повышается до 30 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае абсолютное давление?</p> <p>A 180 кПа B 290 кПа C 450 кПа D 750 кПа</p>	

Газы – знания по физике и химии

Целевая тема 1.1: Закон состояния идеальных газов, Бойль-Мариотт – Гей-Люссак

Номер	Источник	Правильный ответ
231 01.1-09	Закон Гей-Люссака: $P/T = \text{константа}$	С
<p>В барабане вместимостью 10 м^3, заполненном азотом, поддерживается абсолютное давление $1\,000 \text{ кПа}$ при температуре $100 \text{ }^\circ\text{C}$. Вместимость барабана остается постоянной, а его содержимое охлаждается до $-12 \text{ }^\circ\text{C}$.</p> <p>Каким будет в этом случае абсолютное давление?</p> <p>A 100 кПа B 600 кПа C 700 кПа D 800 кПа</p>		
231 01.1-10	Закон Гей-Люссака: $P/T = \text{константа}$	В
<p>В грузовом танке находится азот при температуре $40 \text{ }^\circ\text{C}$. Абсолютное давление в 600 кПа должно быть снижено до 500 кПа.</p> <p>До какой температуры следует охладить этот азот?</p> <p>A до $-22,6 \text{ }^\circ\text{C}$ B до $-12,2 \text{ }^\circ\text{C}$ C до $33,3 \text{ }^\circ\text{C}$ D до $32 \text{ }^\circ\text{C}$</p>		

Газы – знания по физике и химии

Целевая тема 1.2: Закон состояния идеальных газов, основные законы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 01.2-01	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	A
<p>Температура газа объемом 40 м^3 под абсолютным давлением 100 кПа увеличивается с $20 \text{ }^\circ\text{C}$ до $50 \text{ }^\circ\text{C}$. Абсолютное давление увеличивается на 200 кПа.</p> <p>Каким будет в этом случае объем?</p> <p>A 22 м^3</p> <p>B 29 м^3</p> <p>C 33 м^3</p> <p>D 50 м^3</p>		
231 01.2-02	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	B
<p>Определенное количество газа занимает объем 9 м^3 при абсолютном давлении 100 кПа и температуре $10 \text{ }^\circ\text{C}$. Температура повышается до $51 \text{ }^\circ\text{C}$ при одновременном снижении объема до 1 м^3.</p> <p>Каким будет в этом случае абсолютное давление?</p> <p>A 930 кПа</p> <p>B $1\,030 \text{ кПа}$</p> <p>C $1\,130 \text{ кПа}$</p> <p>D $2\,050 \text{ кПа}$</p>		
231 01.2-03	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	D
<p>Определенное количество газа занимает объем 40 м^3 при температуре $50 \text{ }^\circ\text{C}$ и абсолютном давлении 200 кПа. Температура газа снижается до $10 \text{ }^\circ\text{C}$, а абсолютное давление доводится до 100 кПа.</p> <p>Каким будет в этом случае объем?</p> <p>A 12 м^3</p> <p>B 16 м^3</p> <p>C 52 м^3</p> <p>D 70 м^3</p>		
231 01.2-04	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	C
<p>Определенное количество газа занимает объем 20 м^3 при температуре $50 \text{ }^\circ\text{C}$ и абсолютном давлении 200 кПа. Температура газа снижается до $18 \text{ }^\circ\text{C}$, а объем увеличивается до 40 м^3.</p> <p>Каким будет в этом случае абсолютное давление газа?</p> <p>A 40 кПа</p> <p>B 60 кПа</p> <p>C 90 кПа</p> <p>D 140 кПа</p>		

Газы – знания по физике и химии

Целевая тема 1.2: Закон состояния идеальных газов, основные законы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 01.2-05	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	D
<p>Определенное количество газа занимает объем 10 м^3 при температуре $3,0 \text{ }^\circ\text{C}$ и абсолютном давлении 100 кПа.</p> <p>До какой температуры необходимо довести газ, чтобы при абсолютном давлении 110 кПа он занимал объем 11 м^3?</p> <p>A $3,5 \text{ }^\circ\text{C}$ B $3,6 \text{ }^\circ\text{C}$ C $46 \text{ }^\circ\text{C}$ D $61 \text{ }^\circ\text{C}$</p>		
231 01.2-06	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	B
<p>Определенное количество газа занимает объем 20 м^3 при температуре $77 \text{ }^\circ\text{C}$ и абсолютном давлении 100 кПа.</p> <p>До какой температуры необходимо охладить газ, чтобы при абсолютном давлении 200 кПа он занимал объем 8 м^3?</p> <p>A $-63 \text{ }^\circ\text{C}$ B $7 \text{ }^\circ\text{C}$ C $46 \text{ }^\circ\text{C}$ D $62 \text{ }^\circ\text{C}$</p>		
231 01.2-07	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	A
<p>При температуре $10 \text{ }^\circ\text{C}$ и абсолютном давлении 100 кПа определенное количество газа занимает объем 70 м^3.</p> <p>Каким будет объем газа, если абсолютное давление будет доведено до 200 кПа, а температура – до $50 \text{ }^\circ\text{C}$?</p> <p>A 40 м^3 B 53 м^3 C 117 м^3 D 175 м^3</p>		
231 01.2-08	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	B
<p>При температуре $10 \text{ }^\circ\text{C}$ и абсолютном давлении 100 кПа определенное количество газа занимает объем 5 м^3.</p> <p>Каким будет объем газа, если абсолютное давление будет доведено до 200 кПа, а температура – до $170 \text{ }^\circ\text{C}$?</p> <p>A $2,0 \text{ м}^3$ B $3,9 \text{ м}^3$ C $5,3 \text{ м}^3$ D $42,5 \text{ м}^3$</p>		

Газы – знания по физике и химии

Целевая тема 1.2: Закон состояния идеальных газов, основные законы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 01.2-09	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	A
<p>Газ объемом 8 м^3 и температурой $7 \text{ }^\circ\text{C}$ подвергается абсолютному давлению 200 кПа.</p> <p>Каким будет абсолютное давление в том случае, если объем будет доведен до 20 м^3, а температура – до $77 \text{ }^\circ\text{C}$?</p> <p>A 100 кПа B 150 кПа C 880 кПа D $1\,320 \text{ кПа}$</p>		
231 01.2-10	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	C
<p>Определенное количество газа занимает объем 8 м^3 при температуре $7 \text{ }^\circ\text{C}$ и абсолютном давлении 200 кПа.</p> <p>Какой должна быть температура, чтобы газ при абсолютном давлении 100 кПа занимал объем 20 м^3?</p> <p>A $9 \text{ }^\circ\text{C}$ B $12 \text{ }^\circ\text{C}$ C $77 \text{ }^\circ\text{C}$ D $194 \text{ }^\circ\text{C}$</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 2.1: Парциальное давление и газовые смеси

Определения и простые расчеты

Номер	Источник	Правильный ответ
231 02.1-01	Парциальное давление – определения	В
	Что означает парциальное давление газа в смеси газов, содержащейся в грузовом танке? А Давление, указываемое манометром В Давление, под которым находился газ, если бы в грузовом танке был только этот газ С Объем, который занимал бы этот газ, если бы в грузовом танке присутствовал только этот газ D Разница между давлением, под которым находится этот газ, и атмосферным давлением	
231 02.1-02	Парциальное давление – определения	С
	Что означает парциальное давление газа в смеси газов, содержащейся в грузовом танке? А Манометрическое давление +100 кПа В Объем этого газа при атмосферном давлении С Давление, под которым находился бы этот газ, если бы в грузовом танке он был только один D Разница между давлением в грузовом танке и атмосферным давлением	
231 02.1-03	$p_{tot} = \sum p_i$ и Vol.-% = $p_i \times 100 / p_{tot}$	D
	В грузовом танке находится смесь азота и пропана. Объемная доля азота составляет 20%, а объемная доля пропана – 80%. Абсолютное давление в грузовом танке составляет 500 кПа. Каким будет парциальное давление пропана? А 20 кПа В 80 кПа С 320 кПа D 400 кПа	
231 02.1-04	$p_{tot} = \sum p_i$ и Vol.-% = $p_i \times 100 / p_{tot}$	С
	В грузовом танке находится смесь азота и пропана. Парциальное давление азота составляет 100 кПа, а его объемная доля – 20%. Каким будет парциальное давление пропана? А 80 кПа В 320 кПа С 400 кПа D 500 кПа	

Знания по физике и химии

Целевая тема 2.1: Парциальное давление и газовые смеси

Определения и простые расчеты

Номер	Источник	Правильный ответ
231 02.1-05	$p_{tot} = \sum p_i$ и Vol.-% = $p_i \times 100 / p_{tot}$	В
<p>Смесь газа в составе 70% по объему пропана и 30% по объему бутана находится в грузовом танке под абсолютным давлением 1 000 кПа.</p> <p>Каким будет парциальное давление бутана?</p> <p>А 270 кПа В 300 кПа С 630 кПа D 700 кПа</p>		
231 02.1-06	Исключен	
231 02.1-07	$p_{tot} = \sum p_i$ и Vol.-% = $p_i \times 100 / p_{tot}$	В
<p>Смесь газа в составе пропана и бутана находится в грузовом танке под абсолютным давлением 1 000 кПа. Парциальное давление пропана составляет 700 кПа.</p> <p>Какой будет объемная доля бутана?</p> <p>А 20% по объему В 30% по объему С 40% по объему D 60% по объему</p>		
231 02.1-08	$p_{tot} = \sum p_i$ и Vol.-% = $p_i \times 100 / p_{tot}$	С
<p>Смесь газа в составе пропана, бутана и изобутана находится в грузовом танке под абсолютным давлением 1 000 кПа.</p> <p>Парциальное давление бутана и изобутана составляет соответственно 200 кПа и 300 кПа.</p> <p>Какой будет объемная доля пропана?</p> <p>А 30% по объему В 40% по объему С 50% по объему D 60% по объему</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 2.1: Парциальное давление и газовые смеси Определения и простые расчеты

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 02.1-09	$p_{tot} = \sum p_i$ и $\text{Vol.}\% = p_i \times 100 / p_{tot}$	D
<p>В случае смеси азота и кислорода под абсолютным давлением 2 000 кПа парциальное давление кислорода составляет 100 кПа.</p> <p>Какой будет объемная доля азота?</p> <p>A 86% по объему B 90% по объему C 90,5% по объему D 95% по объему</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 2.2: Парциальное давление и газовые смеси Повышение давления и выпуск газов из грузовых танков

Номер	Источник	Правильный ответ
231 02.2-01	$p_{tot} = \sum p_i$, объемная доля в процентах = $p_i \times 100 / p_{tot}$ и $p \cdot V = \text{константа}$	B
<p>В грузовом танке содержится газовая смесь в составе 80% по объему пропана и 20% по объему бутана под абсолютным давлением 500 кПа.</p> <p>После разгерметизации грузовых танков (избыточное давление равно 0) абсолютное давление в танке доведено до 400 кПа.</p> <p>Какой будет в этом случае объемная доля пропана?</p> <p>A 16% по объему B 20% по объему C 25% по объему D 32% по объему</p>		
231 02.2-02	$p_{tot} = \sum p_i$, объемная доля в процентах = $p_i \times 100 / p_{tot}$ и $p \cdot V = \text{константа}$	D
<p>В грузовом танке вместимостью 300 м³ находится изобутан под абсолютным давлением 150 кПа. В танк перекачивается еще пропан, который занимает 900 м³ при абсолютном давлении 100 кПа.</p> <p>Какой будет в этом случае объемная доля изобутана?</p> <p>A 11,1% по объему B 14,3% по объему C 20,0% по объему D 33,3% по объему</p>		
231 02.2-03	$p_{tot} = \sum p_i$, объемная доля в процентах = $p_i \times 100 / p_{tot}$ и $p \cdot V = \text{константа}$	B
<p>В грузовом танке вместимостью 100 м³ находится газовая смесь в составе 50% по объему пропана и 50% по объему пропилена под абсолютным давлением 600 кПа.</p> <p>При постоянной температуре в танк закачивается еще азот, который занимает 600 м³ при абсолютном давлении 100 кПа.</p> <p>Какой будет в этом случае объемная доля пропана?</p> <p>A 23% по объему B 25% по объему C 27% по объему D 30% по объему</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 2.2: Парциальное давление и газовые смеси

Повышение давления и выпуск газов из грузовых танков

Номер	Источник	Правильный ответ
231 02.2-04	$p_{tot} = \sum p_i$, объемная доля в процентах = $p_i \times 100 / p_{tot}$ и $p \cdot V = \text{константа}$	D
<p>В грузовом танке, наполненном воздухом (20% кислорода по объему) абсолютное давление составляет 120 кПа. Абсолютное давление доводится с помощью азота до 600 кПа.</p> <p>Каким будет в этом случае парциальное давление кислорода в грузовом танке?</p> <p>A 0,1 кПа B 4,0 кПа C 4,8 кПа D 24 кПа</p>		
231 02.2-05	$p_{tot} = \sum p_i$, объемная доля в процентах = $p_i \times 100 / p_{tot}$ и $p \cdot V = \text{константа}$	A
<p>В грузовом танке, наполненном азотом, поддерживается абсолютное давление 50 кПа. После открытия люка в цистерну попадает атмосферный воздух, содержащий 20% кислорода, до достижения абсолютного давления 100 кПа.</p> <p>Каким будет в этом случае парциальное давление кислорода в грузовом танке?</p> <p>A 10 кПа B 20 кПа C 40 кПа D 100 кПа</p>		
231 02.2-06	$p_{tot} = \sum p_i$, объемная доля в процентах = $p_i \times 100 / p_{tot}$ и $p \cdot V = \text{константа}$	C
<p>Грузовой танк содержит пропан под абсолютным давлением 150 кПа. С помощью азота абсолютное давление в грузовом танке доводится до 600 кПа.</p> <p>Какая будет в этом случае объемная доля пропана?</p> <p>A 8% по объему B 10% по объему C 25% по объему D 30% по объему</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 2.2: Парциальное давление и газовые смеси Повышение давления и выпуск газов из грузовых танков

Номер	Источник	Правильный ответ
231 02.2-07	$p_{tot} = \sum p_i$, объемная доля в процентах = $p_i \times 100 / p_{tot}$ и $p \cdot V = \text{константа}$	С
<p>Грузовой танк вместимостью 100 м³ содержит пропан под абсолютным давлением 150 кПа. Абсолютное давление грузового танка увеличивается путем закачки азота, который занимает 450 м³ при абсолютном давлении 100 кПа.</p> <p>Какой будет в этом случае объемная доля пропана?</p> <p>A 8% по объему B 10% по объему C 25% по объему D 30% по объему</p>		
231 02.2-08	Характеристики веществ	D
<p>Какое утверждение является верным для СПГ при температуре окружающей среды и давлении окружающей среды?</p> <p>A Пары тяжелее воздуха B Вес паров равен весу воздуха C Пары конденсируются в жидкость D Пары легче воздуха</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 3.1: Закон Авогадро и расчет массы идеальных газов кмоль, кг и давление при 25 °С

Номер	Источник	Правильный ответ
231 03.1-01	1 кмоль идеального газа = 24 м ³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	В
	<p>Вместимость грузового танка составляет 72 м³. В этом танке содержатся 12 киломолей идеального газа при температуре 25 °С.</p> <p>Каким является абсолютное давление при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С?</p> <p>A 300 кПа B 400 кПа C 500 кПа D 600 кПа</p>	
231 03.1-02	1 кмоль идеального газа = 24 м ³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	А
	<p>Вместимость грузового танка составляет 120 м³. В этом танке содержатся 10 киломолей идеального газа при температуре 25 °С.</p> <p>Каким является абсолютное давление при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С?</p> <p>A 200 кПа B 400 кПа C 500 кПа D 1 200 кПа</p>	
231 03.1-03	1 кмоль идеального газа = 24 м ³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	В
	<p>Вместимость грузового танка составляет 120 м³. В этом танке находится определенное количество идеального газа при температуре 25 °С и под абсолютным давлением 300 кПа.</p> <p>Каким является количество газа при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С?</p> <p>A 5 киломолей B 15 киломолей C 20 киломолей D 30 киломолей</p>	

Знания по физике и химии

Целевая тема 3.1: Закон Авогадро и расчет массы идеальных газов кмоль, кг и давление при 25 °С

Номер	Источник	Правильный ответ
231 03.1-04	1 кмоль идеального газа = 24 м ³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	А
	Из грузового танка произошла утечка 120 м ³ газа № ООН 1978 ПРОПАН (М = 44) под абсолютным давлением 100 кПа и температуре 25 °С. Сколько килограмм пропана ушло в атмосферу при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м ³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С? А 220 кг В 440 кг С 2 880 кг D 5 280 кг	
231 03.1-05	1 кмоль идеального газа = 24 м ³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	В
	Вместимость грузового танка составляет 240 м ³ . Сколько кг № ООН 1969 ИЗОБУТАН (М = 58) находится в этом танке при температуре 25 °С и абсолютном давлении 200 кПа и при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м ³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С? А 580 кг В 1 160 кг С 1 740 кг D 4 640 кг	
231 03.1-06	1 кмоль идеального газа = 24 м ³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	С
	Вместимость грузового танка составляет 120 м ³ . Сколько кг № ООН 1077 ПРОПИЛЕН (М = 42) находится в этом танке при температуре 25 °С и абсолютном давлении 300 кПа и при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м ³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С? А 210 кг В 420 кг С 630 кг D 840 кг	

Знания по физике и химии

Целевая тема 3.1: Закон Авогадро и расчет массы идеальных газов кмоль, кг и давление при 25 °С

Номер	Источник	Правильный ответ
231 03.1-07	1 кмоль идеального газа = 24 м ³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	В
	<p>Вместимость грузового танка составляет 120 м³. В этом танке находится 440 кг газа № ООН 1978 ПРОПАН (М = 44) при температуре 25 °С.</p> <p>Каким является абсолютное давление при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С?</p> <p>A 100 кПа B 200 кПа C 1 100 кПа D 1 200 кПа</p>	
231 03.1-08	1 кмоль идеального газа = 24 м ³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	Д
	<p>Грузовой танк вместимостью 100 м³ содержит 30 киломолей газа № ООН 1978 ПРОПАН при температуре 25 °С.</p> <p>Какой максимальный объем пропана в м³ при абсолютном давлении 100 кПа может уйти в атмосферу в месте утечки при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С?</p> <p>A 180 м³ B 380 м³ C 420 м³ D 620 м³</p>	
231 03.1-09	1 кмоль идеального газа = 24 м ³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	С
	<p>В грузовом танке содержится 10 киломолей идеального газа при температуре 25 °С и абсолютном давлении 500 кПа.</p> <p>Какой является вместимость этого грузового танка при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С?</p> <p>A 12 м³ B 40 м³ C 48 м³ D 60 м³</p>	

Знания по физике и химии

Целевая тема 3.1: Закон Авогадро и расчет массы идеальных газов кмоль, кг и давление при 25 °С

Номер	Источник	Правильный ответ
231 03.1-10	1 кмоль идеального газа = 24 м ³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	С
<p>Вместимость грузового танка составляет 288 м³. В этом танке находится идеальный газ под абсолютным давлением 400 кПа.</p> <p>Каким является количество газа в этом грузовом танке в кмольх при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м³ при давлении 100 кПа и температуре 25 °С?</p> <p>А 24 киломолей В 36 киломолей С 48 киломолей D 60 киломолей</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 3.2: Закон Авогадро и расчет массы идеальных газов Применение формулы расчета массы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 03.2-01	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$	В
Вместимость грузового танка составляет 200 м ³ . Сколько кг № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ (M = 17) находится в этом танке при температуре 40 °С и абсолютном давлении 300 кПа?		
А 261 кг		
В 391 кг		
С 2 040 кг		
D 3 060 кг		
231 03.2-02	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$	А
Вместимость грузового танка составляет 100 м ³ . Сколько кг № ООН 1010 1,2-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ (M = 54) находится в этом танке при температуре 30 °С и абсолютном давлении 200 кПа?		
А 428 кг		
В 642 кг		
С 4 320 кг		
D 6 480 кг		
231 03.2-03	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$	В
Вместимость грузового танка составляет 100 м ³ . Сколько кг № ООН 1978 ПРОПАН (M = 44) находится в этом танке при температуре 20 °С и абсолютном давлении 300 кПа?		
А 360 кг		
В 541 кг		
С 5 280 кг		
D 7 920 кг		
231 03.2-04	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$	С
Вместимость грузового танка составляет 200 м ³ . Сколько кг № ООН 1077 ПРОПИЛЕН (M = 42) находится в этом танке при температуре -5 °С и абсолютном давлении 200 кПа?		
А 376 кг		
В 725 кг		
С 752 кг		
D 1 128 кг		

Знания по физике и химии

Целевая тема 3.2: Закон Авогадро и расчет массы идеальных газов Применение формулы расчета массы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 03.2-05	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$	A
<p>Вместимость грузового танка составляет 200 м^3.</p> <p>Сколько кг № ООН 1969 ИЗОБУТАН ($M = 56$) находится в этом танке при температуре $40 \text{ }^\circ\text{C}$ и абсолютном давлении 400 кПа?</p> <p>A 1 718 кг B 2 147 кг C 10 080 кг D 12 600 кг</p>		
231 03.2-06	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$ или $p = m \cdot T / (0,12 \cdot M \cdot V)$	D
<p>Вместимость грузового танка составляет 300 м^3.</p> <p>В этом танке находится $2 640 \text{ кг}$ газа № ООН 1978 ПРОПАН ($M = 44$) при температуре $-3 \text{ }^\circ\text{C}$.</p> <p>Каким является абсолютное давление в этом грузовом танке?</p> <p>A 10 кПа B 110 кПа C 300 кПа D 450 кПа</p>		
231 03.2-07	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$ или $p = m \cdot T / (0,12 \cdot M \cdot V)$	D
<p>Вместимость грузового танка составляет 100 м^3.</p> <p>В этом танке находится $1 176 \text{ кг}$ газа № ООН 1077 ПРОПИЛЕН ($M = 42$) при температуре $27 \text{ }^\circ\text{C}$.</p> <p>Каким является абсолютное давление в этом грузовом танке?</p> <p>A 60 кПа B 190 кПа C 600 кПа D 700 кПа</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 3.2: Закон Авогадро и расчет массы идеальных газов Применение формулы расчета массы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 03.2-08	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$ или $p = m \cdot T / (0,12 \cdot M \cdot V)$	С
<p>Вместимость грузового танка составляет 450 м³.</p> <p>В этом танке находится 1 700 кг газа № ООН 1005 АММИАК (M = 17) при температуре 29 °С.</p> <p>Каким является абсолютное давление в этом грузовом танке?</p> <p>A 50 кПа B 150 кПа C 560 кПа D 660 кПа</p>		
231 03.2-09	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$ или $p = m \cdot T / (0,12 \cdot M \cdot V)$	D
<p>Вместимость грузового танка составляет 250 м³.</p> <p>В этом танке находится 1 160 кг газа № ООН 1011 БУТАН (M = 58) при температуре 27 °С.</p> <p>Каким является абсолютное давление в этом грузовом танке?</p> <p>A 20 кПа B 100 кПа C 120 кПа D 200 кПа</p>		
231 03.2-10	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$ или $p = m \cdot T / (0,12 \cdot M \cdot V)$	D
<p>Вместимость грузового танка составляет 200 м³.</p> <p>В этом танке находится 2 000 кг газа № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД (M = 62,5) при температуре 27 °С.</p> <p>Каким является абсолютное давление в этом грузовом танке?</p> <p>A 40 кПа B 140 кПа C 300 кПа D 400 кПа</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 4: Плотность и объемы жидкостей

Плотность и объемы в зависимости от изменения температуры

Номер	Источник	Правильный ответ
231 04.1-01	$m = \rho_{11} \cdot V_{11} = \rho_{12} \cdot V_{12}$ (с таблицами)	С
<p>В грузовом танке содержится 100 м³ № ООН 1978 ПРОПАН сжиженный при температуре –5 °С. Содержимое танка доводится до температуры 20 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества (округленный до целого м³)? Использовать таблицы</p> <p>A 91 м³ B 93 м³ C 107 м³ D 109 м³</p>		
231 04.1-02	$m = \rho_{11} \cdot V_{11} = \rho_{12} \cdot V_{12}$ (с таблицами)	В
<p>В грузовом танке содержится 100 м³ № ООН 1978 ПРОПАН сжиженный при температуре 20 °С. Содержимое танка доводится до температуры –5 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества (округленный до целого м³)? Использовать таблицы</p> <p>A 91 м³ B 93 м³ C 107 м³ D 109 м³</p>		
231 04.1-03	$m = \rho_{11} \cdot V_{11} = \rho_{12} \cdot V_{12}$ (с таблицами)	С
<p>В грузовом танке содержится 100 м³ № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ сжиженный при температуре –10 °С. Содержимое танка доводится до температуры 20 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества (округленный до целого м³)? Использовать таблицы</p> <p>A 90 м³ B 95 м³ C 106 м³ D 111 м³</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 4: Плотность и объемы жидкостей

Плотность и объемы в зависимости от изменения температуры

Номер	Источник	Правильный ответ
231 04.1-04	$m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2}$ (с таблицами)	В
<p>В грузовом танке содержится 100 м³ № ООН 1011 БУТАН сжиженный при температуре 20 °С. Содержимое танка доводится до температуры –10 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества (округленный до целого м³)? Использовать таблицы</p> <p>A 90 м³ B 95 м³ C 106 м³ D 111 м³</p>		
231 04.1-05	$m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2}$ (с таблицами)	В
<p>Некоторое количество № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ сжиженный занимает объем 100 м³ при температуре 25 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества при температуре 5 °С (округленный до целого м³)? Использовать таблицы</p> <p>A 93 м³ B 96 м³ C 104 м³ D 107 м³</p>		
231 04.1-06	$m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2}$ (с таблицами)	С
<p>Некоторое количество № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ сжиженный занимает объем 100 м³ при температуре 5 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества при температуре 25 °С (округленный до целого м³)? Использовать таблицы</p> <p>A 93 м³ B 96 м³ C 104 м³ D 107 м³</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 4: Плотность и объемы жидкостей

Плотность и объемы в зависимости от изменения температуры

Номер	Источник	Правильный ответ
231 04.1-07	$m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2}$ (с таблицами)	С
<p>Некоторое количество № ООН 1969 ИЗОБУТАН сжиженный занимает объем 100 м³ при температуре –10 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества при температуре 30 °С (округленный до целого м³)? Использовать таблицы</p> <p>А 87 м³ В 92 м³ С 109 м³ D 115 м³</p>		
231 04.1-08	$m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2}$ (с таблицами)	В
<p>Некоторое количество № ООН 1969 ИЗОБУТАН сжиженный занимает объем 100 м³ при температуре 30 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества при температуре –10 °С (округленный до целого м³)? Использовать таблицы</p> <p>А 87 м³ В 92 м³ С 108 м³ D 115 м³</p>		
231 04.1-09	$m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2}$ (с таблицами)	С
<p>Некоторое количество № ООН 1077 ПРОПИЛЕН сжиженный занимает объем 100 м³ при температуре –10 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества при температуре 25 °С (округленный до целого м³)? Использовать таблицы</p> <p>А 88 м³ В 90 м³ С 111 м³ D 113 м³</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 4: Плотность и объемы жидкостей

Плотность и объемы в зависимости от изменения температуры

Номер	Источник	Правильный ответ
231 04.1-10	$m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2}$ (с таблицами)	В
<p>Некоторое количество № ООН 1077 ПРОПИЛЕН сжиженный занимает объем 100 м³ при температуре 25 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества при температуре -10 °С (округленный до целого м³)? Использовать таблицы</p> <p>A 88 м³</p> <p>B 90 м³</p> <p>C 111 м³</p> <p>D 113 м³</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 5: Критическое давление и температура

Номер	Источник	Правильный ответ
231 05.0-01	Критическое давление и критическая температура № ООН 1978 ПРОПАН имеет критическую температуру 97 °С, температуру кипения –42 °С и критическое давление 4 200 кПа. Необходимо довести пропан до жидкого состояния посредством увеличения давления. В каком единственном из перечисленных ниже случаев это возможно? А При температуре ниже 97 °С В При температуре выше –97 °С С При давлении выше 4 200 кПа D При давлении выше атмосферного давления	А
231 05.0-02	Критическое давление и критическая температура № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ имеет критическое давление 5 600 кПа, температуру кипения –14 °С и критическую температуру 156,6 °С. Какое из нижеследующих утверждений правильно? А Винилхлорид может перевозиться при температуре окружающей среды, в том числе в цистернах под давлением, исключительно в газообразном состоянии В Винилхлорид может быть доведен до жидкого состояния только при температуре окружающей среды и давлении более 5 600 кПа С Винилхлорид может перевозиться при атмосферном давлении в жидком состоянии ниже температуры кипения D Винилхлорид может быть доведен до жидкого состояния только при температуре выше 156,6 °С	С
231 05.0-03	Критическое давление и критическая температура № ООН 1011 БУТАН имеет температуру кипения 0 °С, критическую температуру 153 °С и критическое давление 3 700 кПа. Какое из нижеследующих утверждений правильно? А Бутан может перевозиться в жидком состоянии при температуре выше 153 °С В Бутан может быть доведен до жидкого состояния посредством повышения давления при температуре ниже 153 °С С Бутан может быть доведен до жидкого состояния лишь при давлении более 3 700 кПа D Бутан не может быть доведен до жидкого состояния посредством охлаждения	В

Знания по физике и химии

Целевая тема 5: Критическое давление и температура

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 05.0-04	Критическое давление и критическая температура	А
<p>№ ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ имеет критическую температуру 132 °С, критическое давление 11 500 кПа и температуру кипения –33 °С.</p> <p>В каких единственных из перечисленных ниже условий аммиак может быть доведен до жидкого состояния?</p> <p>А В условиях повышения давления при температуре ниже 132 °С</p> <p>В В условиях повышения давления при температуре выше 132 °С</p> <p>С В условиях создания давления более 11 500 кПа</p> <p>D В условиях создания давления более 100 кПа</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 6.1: Полимеризация Теоретические вопросы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 06.1-01	Полимеризация	С
Что такое полимеризация?		
А Химическая реакция, в ходе которой вещество горит в воздухе, выделяя тепло		
В Химическая реакция, в ходе которой химическое соединение самопроизвольно разлагается, образуя газ		
С Химическая реакция, в ходе которой молекулы вещества соединяются между собой, выделяя тепло		
D Химическая реакция, в ходе которой вещество реагирует с водой с образованием тепла		
231 06.1-02	Полимеризация	А
Что приводит к полимеризации?		
А Наличие кислорода или иного источника радикалов		
В Действие слишком большого разряжения		
С Наличие воды в веществе, которое способно полимеризоваться		
D Накачка вещества, способного полимеризоваться, с большой скоростью в грузовой танк		
231 06.1-03	Полимеризация	В
Чем характеризуется самопроизвольная полимеризация?		
А Образованием паров		
В Повышением температуры жидкости		
С Падением температуры жидкости		
D Падением давления газовой фазы		
231 06.1-04	Полимеризация	В
Чем опасна неуправляемая полимеризация жидкости?		
А Заиндевением поплавка указателя уровня		
В Взрывом в результате выделения большого количества тепла		
С Образованием трещин на стенках грузового танка		
D Образованием разрежения в грузовых танках		

Знания по физике и химии

Целевая тема 6.1: Полимеризация Теоретические вопросы

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 06.1-05	Полимеризация	D
<p>К чему может привести произвольная неуправляемая полимеризация жидкости в грузовом танке?</p> <p>A К дефляции</p> <p>B Никакой реакции не будет</p> <p>C К образованию незаполненного объема в грузовом танке</p> <p>D К взрыву в результате выделения большого количества тепла</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 6.2: Полимеризация

Практические вопросы, условия перевозки

Номер	Источник	Правильный ответ
231 06.2-01	3.2.3.2, таблица С	С
	<p>В таблице С подраздела 3.2.3.2 значится «№ ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ».</p> <p>Что означает «СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ»?</p> <p>A Во время перевозки этот продукт нельзя подвергать слишком сильной тряске</p> <p>B Этот продукт устойчив во всех обстоятельствах</p> <p>C Были приняты меры в целях предотвращения полимеризации во время перевозки</p> <p>D 1,3-БУТАДИЕН представляет собой продукт, с которым ничего не может случиться</p>	
231 06.2-02	Полимеризация	С
	<p>В случае перевозки винилхлорида нестабилизированного возможность полимеризации исключить нельзя.</p> <p>Каким образом ее можно замедлить?</p> <p>A Посредством медленной погрузки</p> <p>B Посредством погрузки данного продукта в грузовой танк при высокой температуре</p> <p>C Посредством добавления стабилизатора и/или поддержания концентрации кислорода в грузовом танке на низком уровне</p> <p>D Посредством добавления стабилизатора в том случае, если содержание кислорода в грузовом танке составляет 20,0% по объему</p>	
231 06.2-03	Полимеризация	D
	<p>Почему необходимо перевозить в присутствии стабилизатора смесь, состоящую из № ООН 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ и углеводов?</p> <p>A В связи с повышенным содержанием воды</p> <p>B В связи с повышенным содержанием изобутана и бутилена</p> <p>C В связи с присутствием частиц твердых веществ</p> <p>D В связи с повышенным содержанием бутадиена</p>	
231 06.2-04	Полимеризация	A
	<p>В чем заключается назначение стабилизатора?</p> <p>A В предупреждении полимеризации</p> <p>B В прекращении полимеризации посредством снижения температуры</p> <p>C В исключении возможности дефлаграции</p> <p>D В исключении возможности расширения жидкости</p>	

Знания по физике и химии

Целевая тема 6.2: Полимеризация

Практические вопросы, условия перевозки

Номер	Источник	Правильный ответ
231 06.2-05	3.2.3.2, таблица С	А
<p>Данное вещество должно перевозиться со стабилизатором.</p> <p>В каком случае можно осуществлять такую перевозку?</p> <p>А Когда в транспортном документе указано, какой стабилизатор добавлен и в какой концентрации</p> <p>В Когда на борту находится хороший стабилизатор в достаточном количестве, чтобы его можно было добавить в случае необходимости во время перевозки</p> <p>С Когда после погрузки сразу же добавлено достаточное количество стабилизатора</p> <p>D Когда груз достаточно горячий, что обеспечит возможность абсорбции стабилизатора</p>		
231 06.2-06	3.2.3.2, таблица С	D
<p>Некоторые вещества должны быть стабилизированы.</p> <p>В каком разделе ВОПОГ указаны требования, которые необходимо выполнить в целях стабилизации?</p> <p>А В разделе 2.2.2, Газы</p> <p>В В разделе 8.6.3, контрольный перечень ВОПОГ</p> <p>С В разделе 3.2.1, таблица А, и в пояснениях к таблице</p> <p>D В подразделе 3.2.3.2, таблица С, и в пояснениях к таблице</p>		
231 06.2-07	Полимеризация	В
<p>Какой признак может указывать на то, что данное вещество находится в процессе полимеризации?</p> <p>А Падение давления в грузовом танке</p> <p>В Повышение температуры жидкости</p> <p>С Падение температуры паров</p> <p>D Падение температуры жидкости</p>		
231 06.2-08	Исключен (2007)	

Знания по физике и химии

Целевая тема 6.2: Полимеризация

Практические вопросы, условия перевозки

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 06.2-09	Полимеризация	С
<p>В жидкости, которая может полимеризоваться, содержится стабилизатор в достаточной концентрации в разбавленном состоянии.</p> <p>Можно ли считать, что эта жидкость будет оставаться стабилизированной в течение неограниченного периода времени?</p> <p>A Да, поскольку сам стабилизатор устойчив</p> <p>B Да, поскольку нет кислорода</p> <p>C Нет, поскольку стабилизатор в любом случае потребляется медленно</p> <p>D Нет, поскольку стабилизатор осаждается на стенках грузового танка и теряет свою эффективность</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 7.1: Испарение и конденсация Определения и другие вопросы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 07.1-01	Давление паров	A
	От чего зависит давление паров жидкости?	
	A От температуры жидкости	
	B От атмосферного давления	
	C От объема жидкости	
	D От внешней температуры	
231 07.1-02	Давление паров	B
	От чего зависит давление паров жидкости?	
	A От массы жидкости	
	B От температуры жидкости	
	C От содержимого грузового танка	
	D От соотношения пара и жидкости в грузовом танке	
231 07.1-03	Давление паров	C
	Когда происходит конденсация пара?	
	A Когда давление пара выше атмосферного давления	
	B Когда давление пара ниже атмосферного давления	
	C Когда давление пара выше давления насыщения пара	
	D Когда давление пара ниже давления насыщения пара	
231 07.1-04	Давление паров	D
	Что означает насыщенный пар?	
	A Пар, температура которого идентична температуре жидкости, которая испаряется	
	B Пар, давление которого ниже давления насыщения пара	
	C Пар, давление которого выше давления насыщения пара	
	D Пар, давление которого равно давлению насыщения пара	
231 07.1-05	Давление паров	A
	В каком случае происходит испарение жидкости?	
	A Когда давление пара ниже давления насыщения пара	
	B Когда давление пара равно давлению насыщения пара	
	C Когда давление пара выше давления насыщения пара	
	D Когда давление пара выше атмосферного давления	

Знания по физике и химии

Целевая тема 7.1: Испарение и конденсация Определения и другие вопросы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 07.1-06	Давление паров	В
<p>В грузовом танке в течение некоторого времени содержатся пары пропана, а также небольшое количество жидкого пропана на дне танка.</p> <p>Какое из нижеприведенных утверждений правильно?</p> <p>А Давление пара ниже давления насыщения паров пропана В Давление пара равно давлению насыщения паров пропана С Давление пара выше давления насыщения паров пропана D Давление пара равно атмосферному давлению</p>		
231 07.1-07	Давление паров	С
<p>Из грузового танка, в котором содержится жидкий пропан, отсасываются пары.</p> <p>Что происходит в грузовом танке после прекращения отсасывания?</p> <p>А Давление пара уменьшится В Давление пара останется постоянным С Давление пара увеличится D Температура пара повысится</p>		
231 07.1-08	Давление паров	D
<p>В грузовой танк № 2, который содержит жидкий пропан, закачиваются с помощью компрессора пары пропана из грузового танка № 3.</p> <p>Что произойдет в грузовом танке № 2 после остановки компрессора?</p> <p>А Температура жидкости снизится В Давление пара повысится С Давление пара останется постоянным D Давление пара снизится</p>		
231 07.1-09	Давление паров	А
<p>Из грузового танка производится откачка жидкого пропана.</p> <p>Что произойдет в этом грузовом танке после прекращения откачки?</p> <p>А Давление пара повысится В Давление пара останется постоянным С Температура жидкости повысится D Температура жидкости останется постоянной</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 7.1: Испарение и конденсация Определения и другие вопросы

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 07.1-10	Давление паров	В
	<p>В грузовой танк, в котором содержится азот под абсолютным давлением 100 кПа, закачивается жидкий пропан.</p> <p>Что произойдет с жидким пропаном в этом танке?</p> <p>А Температура пропана повысится</p> <p>В Температура пропана снизится</p> <p>С Температура пропана останется постоянной</p> <p>Д Пропан затвердеет</p>	
231 07.1-11	Влияние повышения температуры на груз	В
	<p>Что происходит при повышении температуры охлажденного сжиженного газа в грузовом танке?</p> <p>А Уровень заполнения жидкостью повышается, при этом давление снижается</p> <p>В Уровень заполнения жидкостью, а также давление повышаются, при этом может происходить испарение</p> <p>С Давление повышается, при этом происходит конденсация испарившегося газа</p> <p>Д Давление повышается, при этом уровень жидкости снижается</p>	
231 07.1-12	Динамика температуры внутри грузового танка, общие знания	В
	<p>Изолированный грузовой танк заполнен СПГ при температуре $-162\text{ }^{\circ}\text{C}$?</p> <p>Какой из параметров не влияет на продолжительность сохранности?</p> <p>А Показатель теплопередачи согласно пункту 9.3.1.27.9</p> <p>В Диаметр шланга газоотводной системы</p> <p>С Давление срабатывания предохранительных клапанов</p> <p>Д Температура окружающей среды согласно пункту 9.3.1.24.2</p>	

Знания по физике и химии

Целевая тема 7.1: Испарение и конденсация Определения и другие вопросы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 07.1-13	Свойства веществ, 1.2.1	А
Опишите «испарение» согласно описанию, приводимому в ВОПОГ		
А Пары, образующиеся над поверхностью кипящего груза за счет испарения		
В Температура жидкости, превышающая обычную температуру кипения		
С Количество паров, стравливаемых через предохранительные клапаны при чрезмерном повышении давления в грузовом танке		
D Пары, образующиеся при активном испарении жидкости в начале наполнения пустого грузового танка, в котором находился только азот		
231 07.1-14	Свойства веществ	В
Почему метан не поддается сжижению при температуре окружающей среды 20 °С?		
А Критическая температура метана выше температуры окружающей среды		
В Критическая температура метана ниже температуры окружающей среды		
С Давление достигает слишком высокого уровня, что не зависит от параметров грузового танка или используемых для этого материалов		
D Метан может быть сжижен при температуре окружающей среды: именно поэтому он носит название СПГ (сжиженный природный газ)		

Знания по физике и химии

Целевая тема 7.2: Испарение и конденсация

Показатели давления насыщенного пара

Номер	Источник	Правильный ответ
231 07.2-01	Исключен (2007)	
231 07.2-02	Исключен (2007)	
231 07.2-03	Повышение давления в грузовом танке	С
	Грузовой танк заполнен на 91% емкости № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ при температуре 15 °С. Абсолютное давление составляет 400 кПа – значение, которое превышает давление насыщения пара. В результате чего возникло это давление? А В результате присутствия стабилизатора В В связи с тем, что для достижения равновесия требуется 48 часов С В результате присутствия азота D В результате слишком медленной погрузки	
231 07.2-04	Давление в грузовом танке	D
	Танкер типа G загружен № ООН 1077 ПРОПИЛЕН (M = 42). Из грузового танка под давлением происходит утечка 1 м ³ жидкости (d = 600 кг/м ³). Какой приблизительно объем паров пропана образуется в этом случае при температуре окружающей среды 20 °С? А 12 м ³ В 24 м ³ С 150 м ³ D 340 м ³	
231 07.2-05	Изменение величины давления в грузовом танке	С
	В грузовом танке содержится азот под давлением 100 кПа при температуре 5° С. Без отвода азота абсолютное давление в грузовом танке доводится до 300 кПа путем нагнетания паров изобутана с помощью компрессора. Компрессор выключается. Что происходит в грузовом танке? (Указание: давление насыщения паров изобутана при 5 °С составляет 186 кПа.) А Давление в грузовом танке повышается В Давление в грузовом танке остается постоянным С Давление в грузовом танке снижается и образуется жидкость D Пары как изобутана, так и азота конденсируются	

Знания по физике и химии

Целевая тема 7.2: Испарение и конденсация

Показатели давления насыщенного пара

Номер	Источник	Правильный ответ
231 07.2-06	Изменение величины давления в грузовом танке	D
<p>В грузовом танке содержится азот под давлением 100 кПа при температуре 20 °С. Без удаления паров грузовой танк наполняется на 80% емкости № ООН 1969 ИЗОБУТАН при 20 °С.</p> <p>Что происходит с абсолютным давлением в грузовом танке? (Указание: давление насыщения паров изобутана при 20 °С составляет 300 кПа.)</p> <p>A Абсолютное давление в грузовом танке составляет в этом случае 500 кПа</p> <p>B Абсолютное давление в грузовом танке в этом случае меньше 500 кПа</p> <p>C Абсолютное давление в грузовом танке составляет в этом случае 300 кПа, поскольку все количество азота растворяется в жидкости</p> <p>D Абсолютное давление в грузовом танке в этом случае превышает 500 кПа</p>		
231 07.2-07	Исключен (2007)	
231 07.2-08	Давление насыщенных паров	B
<p>В грузовом танке содержатся пары пропана под давлением 550 кПа и при температуре 20 °С.</p> <p>До какой температуры следует можно охладить этот танк, не вызывая конденсации? (Указание: давление насыщения паров пропана при 20 °С составляет 550 кПа.)</p> <p>A До -80 °С</p> <p>B До 5 °С</p> <p>C До 12 °С</p> <p>D До 13 °С</p>		
231 07.2-09	Сжижение газов	A
<p>9 000 м³ паров винилхлорида (M = 62) под давлением 100 кПа доведено до жидкого состояния посредством сжатия при температуре 25 °С.</p> <p>Приблизительно сколько м³ жидкости (d = 900 кг/м³) получится в результате этого, если 1 киломоль идеального газа = 24 м³ при 100 кПа и 25 °С?</p> <p>A 25 м³</p> <p>B 375 м³</p> <p>C 1 000 м³</p> <p>D 3 000 м³</p>		

Газ – знания по физике и химии

Целевая тема 8.1: Смеси Давление паров и состав

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 08.1-01	Давление насыщенных паров в зависимости от состава	В
	Какое из нижеследующих утверждений относительно давления паров смеси пропана/бутана правильно? А Давление паров смеси ниже давления паров бутана В Давление паров смеси выше давления паров бутана С Давление паров смеси равно давлению паров пропана D Давление паров смеси выше давления паров пропана	
231 08.1-02	Давление насыщенных паров в зависимости от состава	С
	Какое из нижеприведенных утверждений относительно давления паров смеси, состоящей из 60% пропилена и 40% пропана, правильно? А Давление паров смеси выше давления паров пропилена В Давление паров смеси равно давлению паров пропилена С Давление паров смеси ниже давления паров пропилена D Давление паров смеси равно давлению паров пропана	
231 08.1-03	Давление насыщенных паров в зависимости от состава	А
	Пропилен содержит 7% пропана. Какое из нижеприведенных утверждений относительно давления паров смеси правильно? А Давление паров смеси ниже давления паров пропилена В Давление паров смеси равно давлению паров пропилена С Давление паров смеси выше давления паров пропилена D Давление паров смеси ниже давления паров пропана	
231 08.1-04	Исключен (2007)	
231 08.1-05	Исключен (2007)	
231 08.1-06	Исключен (2007)	

Знания по физике и химии

Целевая тема 8.2: Смеси

Опасные свойства

Номер	Источник	Правильный ответ
231 08.2-01	Риск для здоровья	С
<p>С каким нижеследующим веществом сопоставима смесь сжиженного газа, состоящая из пропана и бутана, с точки зрения опасности для здоровья?</p> <p>А № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ В № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ С № ООН 1879 ПРОПАН D № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p>		
231 08.2-02	Риск для здоровья	В
<p>Во время перевозки смеси сжиженных газов, состоящей из пропана и бутана, следует соблюдать те же предписания, касающиеся безопасности, что и во время перевозки другого газа.</p> <p>Какой это газ?</p> <p>А № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ В № ООН 1969 ИЗОБУТАН С № ООН 1280 ПРОПИЛЕНОКСИД D № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p>		
231 08.2-03	Риск для здоровья	В
<p>С каким из нижеследующих веществ сопоставим № ООН 1965 ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНАЯ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ; Н.У.К. (СМЕСЬ А) с точки зрения опасности для здоровья?</p> <p>А № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ В № ООН 1969 ИЗОБУТАН С № ООН 1280 ПРОПИЛЕНОКСИД D № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p>		
231 08.2-04	Риск для здоровья	С
<p>В ходе перевозки № ООН 1965 СМЕСЬ А необходимо соблюдать те же предписания, касающиеся безопасности, что и в ходе перевозки другого газа.</p> <p>Какой это газ?</p> <p>А № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ В № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ С № ООН 1969 ИЗОБУТАН D № ООН 1280 ПРОПИЛЕНОКСИД</p>		

Знания по физике и химии

Целевая тема 8.2: Смеси Опасные свойства

Номер	Источник	Правильный ответ
231 08.2-05	Опасные свойства	A
Какая характерная опасность свойственна смеси сжиженных газов, состоящей из пропана и бутана?		
A Смесь легковоспламеняема		
B Смесь токсична		
C Смесь может полимеризировать		
D Смесь безопасна		
231 08.2-06	Опасные свойства	C
Какая характерная опасность свойственна № ООН 1965 ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНАЯ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ; Н.У.К.?		
A Смесь безопасна		
B Смесь токсична		
C Смесь легковоспламеняема		
D Смесь может полимеризировать		
231 08.2-07	Опасные свойства	C
Какая характерная опасность свойственна смеси, состоящей из бутана и бутилена (№ ООН 1965)?		
A Смесь безопасна		
B Смесь токсична		
C Смесь горюча		
D Смесь может полимеризировать		
231 08.2-08	Опасные свойства	C
Какая характерная опасность свойственна № ООН 1063 МЕТИЛХЛОРИД (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 40)?		
A Опасности нет		
B Токсичность		
C Горючесть		
D Полимеризация		
231 08.2-09	Свойства веществ	D
Почему к материалам, вступающим в контакт с СПГ, предъявляются особые требования?		
A Из-за низкой плотности		
B Из-за низкого давления		
C Из-за низкой молекулярной массы		
D Из-за низкой температуры		

Знания по физике и химии

Целевая тема 8.2: Смеси Опасные свойства

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 08.2-10	Свойства веществ	С
Какое вещество создает наибольший риск хрупкого разрушения в случае утечки?		
А Пропиленоксид		
В Бензин		
С СПГ		
D Бутан		
231 08.2-11	Свойства веществ	А
Какое утверждение о поведении СПГ в неохлажденном грузовом танке является правильным?		
А Чем меньше жидкости в грузовом танке, тем быстрее повышается температура		
В Чем меньше жидкости в грузовом танке, тем медленнее повышается температура		
С Температура снижается пропорционально снижению количества жидкости в грузовом танке		
D Температура остается неизменной независимо от количества жидкости в грузовом танке		

Знания по физике и химии

Целевая тема 9: Химические соединения и формулы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 09.0-01	Полимеризация	A
Какое из нижеследующих веществ представляет собой опасность полимеризации?		
A № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ		
B № ООН 1012 1-БУТИЛЕН		
C № ООН 1012 2-БУТИЛЕН		
D № ООН 1969 ИЗОБУТАН		
231 09.0-02	Молекулярная масса	D
Чему равна молекулярная масса вещества, которое выражается следующей формулой: $\text{CH}_2=\text{CCl}_2$? (Относительная атомная масса углерода равна 12, водорода – 1, хлора – 35,5.)		
A 58		
B 59		
C 62,5		
D 97		
231 09.0-03	Молекулярная масса	C
Чему равна молекулярная масса вещества, которое выражается следующей формулой: $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$? (Относительная атомная масса углерода равна 12, водорода – 1, хлора – 35,5.)		
A 54		
B 56		
C 58		
D 60		
231 09.0-04	Молекулярная масса	B
Чему равна молекулярная масса вещества, которое выражается следующей формулой: CH_3Cl ? (Относительная атомная масса углерода равна 12, водорода – 1, хлора – 35,5.)		
A 28,0		
B 50,5		
C 52,5		
D 54,5		

Знания по физике и химии

Целевая тема 9: Химические соединения и формулы

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 09.0-05	Молекулярная масса	A
	Чему равна молекулярная масса вещества, которое выражается следующей формулой: $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}=\text{CH}_2$? (Относительная атомная масса углерода равна 12, водорода – 1.)	
	A 68	
	B 71	
	C 88	
	D 91	
231 09.0-06	Исключен (2007)	
231 09.0-07	Исключен (2007)	
231 09.0-08	Молекулярная масса	A
	Чему равна молекулярная масса вещества, которое выражается следующей формулой: $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$? (Относительная атомная масса углерода равна 12, водорода – 1.)	
	A 58	
	B 66	
	C 68	
	D 74	

Практика

Целевая тема 1.1: Промывка

Промывка в случае смены груза

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 01.1-01	Промывка в случае смены груза	С
<p>Грузовые танки судна содержат пары пропилена под абсолютным давлением 120 кПа и не содержат жидкости. Судно должно быть загружено пропаном.</p> <p>Каким образом необходимо начинать загрузку?</p> <p>А Грузовые танки необходимо продуть с помощью азота до тех пор, пока содержание пропилена не станет менее 10% по объему</p> <p>В Грузовые танки необходимо продуть парами пропана до тех пор, пока содержание пропилена не станет менее 10% по объему</p> <p>С Таким образом, чтобы воспрепятствовать созданию чрезмерно низких температур</p> <p>D С целью не допустить создания низких температур необходимо загружать очень медленно</p>		
232 01.1-02	Промывка в случае смены груза	С
<p>Грузовые танки судна содержат пары пропилена под абсолютным давлением 120 кПа и не содержат жидкости. Судно должно быть загружено смесью пропилена и пропана.</p> <p>Каким образом необходимо начинать загрузку?</p> <p>А Грузовые танки необходимо продуть с помощью азота до тех пор, пока содержание пропилена не станет менее 10% по объему</p> <p>В Грузовые танки необходимо продуть парами смеси до тех пор, пока содержание пропилена не станет менее 10% по объему</p> <p>С Таким образом, чтобы воспрепятствовать созданию чрезмерно низких температур</p> <p>D С целью не допустить создания низких температур необходимо загружать очень медленно</p>		

Практика

Целевая тема 1.1: Промывка Промывка в случае смены груза

Номер	Источник	Правильный ответ
232 01.1-03	Таблица С, колонка 20, замечание 2	А
<p>Грузовые танки судна содержат пары бутана под абсолютным давлением 120 кПа и не содержат жидкости. Судно должно быть загружено № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ.</p> <p>Каким образом необходимо начинать загрузку?</p> <p>А Грузовые танки необходимо продуть азотом до тех пор, пока содержание бутана не будет соответствовать указаниям грузоотправителя или грузополучателя</p> <p>В Грузовые танки необходимо продуть парами бутадиена до тех пор, пока содержание бутана не будет соответствовать указаниям грузоотправителя или грузополучателя</p> <p>С Грузовой танк необходимо заполнить бутадиеном до достижения в этом грузовом танке абсолютного давления приблизительно 300 кПа</p> <p>D С В грузовые танки необходимо немедленно загрузить жидкий бутадиен</p>		
232 01.1-04	Промывка в случае смены груза	А
<p>Грузовые танки судна содержат пары бутана под абсолютным давлением 120 кПа и не содержат жидкости. Судно должно быть загружено № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ.</p> <p>Каким образом необходимо начинать загрузку?</p> <p>А Грузовые танки необходимо тщательно очистить</p> <p>В Грузовые танки необходимо продуть парами винилхлорида до тех пор, пока содержание бутана не станет по объему равным 0% (до тех пор, пока его нельзя будет обнаружить)</p> <p>С Грузовой танк необходимо заполнить винилхлоридом до достижения в этом грузовом танке абсолютного давления приблизительно 400 кПа</p> <p>D В грузовые танки необходимо немедленно загрузить жидкий винилхлорид</p>		

Практика

Целевая тема 1.1: Промывка Промывка в случае смены груза

Номер	Источник	Правильный ответ
232 01.1-05	Промывка в случае смены груза	D
<p>Грузовые танки судна содержат пары пропана под абсолютным давлением 120 кПа и не содержат жидкости. Судно должно быть загружено бутаном.</p> <p>Каким образом необходимо начинать погрузку?</p> <p>A Грузовые танки необходимо продуть с помощью азота до тех пор, пока содержание пропана не станет менее 10% по объему</p> <p>B Грузовые танки необходимо продуть парами бутана до тех пор, пока содержание пропана не станет менее 10% по объему</p> <p>C Грузовой танк необходимо заполнить парами бутана до достижения в этом танке абсолютного давления приблизительно 300 кПа</p> <p>D В грузовые танки необходимо немедленно загрузить жидкий бутан</p>		
232 01.1-06	9.3.1.21.12	C
<p>После долгого обслуживания судно, предназначенное для перевозки охлажденных сжиженных газов, должно в первый раз быть загружено охлажденным сжиженным газом.</p> <p>Какова процедура такой загрузки?</p> <p>A Производить загрузку более медленными темпами, чем обычно, поскольку грузовые танки были нагреты</p> <p>B Производить загрузку обычными темпами; грузовые танки охлаждаются грузом</p> <p>C Производить загрузку после предварительного охлаждения согласно процедуре, изложенной в письменном виде</p> <p>D Производить загрузку более быстрыми темпами, чем обычно</p>		

Практика

Целевая тема 1.2: Промывка Подвод воздуха к грузу

Номер	Источник	Правильный ответ
232 01.2-01	Таблица С, колонка 20, замечание 2	D
<p>Судно должно быть загружено № ООН 1978 ПРОПАН. Грузовые танки содержат воздух.</p> <p>Каким образом необходимо начать загрузку?</p> <p>A Грузовые танки необходимо немедленно заполнить парами пропана</p> <p>B Воздух из грузовых танков необходимо удалить с помощью паров пропана</p> <p>C Со снижения содержания кислорода в грузовом танке и его трубопроводах до 16% по объему посредством продувки с помощью азота</p> <p>D Со снижения содержания кислорода в грузовом танке и его трубопроводах до 16% посредством продувки с помощью азота до уровня, соответствующего указаниям грузоотправителя или грузополучателя</p>		
232 01.2-02	Таблица С, колонка 20, замечание 2	C
<p>Судно должно быть загружено № ООН 1077 ПРОПИЛЕН. Грузовые танки содержат воздух.</p> <p>Каким образом необходимо начать загрузку?</p> <p>A Грузовые танки необходимо немедленно заполнить парами пропилена</p> <p>B Из грузовых танков и их трубопроводов необходимо удалить воздух с помощью паров пропилена</p> <p>C Со снижения содержания кислорода в грузовом танке до 16% и его трубопроводах посредством продувки с помощью азота до уровня, соответствующего указаниям грузоотправителя или грузополучателя</p> <p>D Со снижения содержания кислорода в грузовом танке и его трубопроводах до 16% по объему посредством продувки с помощью азота</p>		

Практика

Целевая тема 1.2: Промывка

Подвод воздуха к грузу

Номер	Источник	Правильный ответ
232 01.2-03	Таблица С, колонка 20, замечание 2	В
<p>Судно только что покинуло судоверфь. Грузовые танки были открыты. Вентили были закрыты. Судно должно быть загружено № ООН 1011 БУТАН.</p> <p>Что необходимо сделать до загрузки?</p> <p>А Грузовые танки необходимо продуть азотом до тех пор, пока точка конденсации не будет ниже требуемого значения</p> <p>В Грузовые танки и их трубопроводы необходимо продуть азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках не снизится до значения, установленного грузоотправителем или грузополучателем</p> <p>С Грузовые танки и их трубопроводы необходимо продуть азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках не будет доведено до 16% по объему</p> <p>D В грузовые танки необходимо немедленно закачать пары бутана</p>		
232 01.2-04	Таблица С, колонка 20, замечание 2	В
<p>Судно только что покинуло судоверфь. Грузовые танки были открыты. Вентили были закрыты. Судно должно быть загружено № ООН 1077 ПРОПИЛЕН.</p> <p>Что необходимо сделать до загрузки?</p> <p>А Грузовые танки необходимо немедленно загрузить пропиленом</p> <p>В Грузовые танки и их трубопроводы необходимо продуть азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках и их трубопроводах не снизится до значения, установленного грузоотправителем или грузополучателем</p> <p>С Грузовые танки необходимо продуть азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках и их трубопроводах не будет доведено до 16% по объему</p> <p>Д В грузовые танки необходимо немедленно закачать пары пропилена</p>		

Практика

Целевая тема 1.2: Промывка

Подвод воздуха к грузу

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 01.2-05	Таблица С, колонка 20, замечание 2	С
<p>Судно должно быть загружено № ООН 1969 ИЗОБУТАН. Грузовые танки содержат абсолютно сухой воздух под абсолютным давлением 110 кПа.</p> <p>Что необходимо сделать до загрузки?</p> <p>A Изобутан должен быть загружен в грузовые танки до тех пор, пока абсолютное давление не достигнет 300 кПа</p> <p>B С Воздух должен быть вытеснен из грузовых танков посредством продольной продувки с помощью паров изобутана</p> <p>C Грузовые танки и их трубопроводы должны быть продуты азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках и их трубопроводах не снизится до значения, установленного грузоотправителем или грузополучателем</p> <p>D Грузовые танки должны быть продуты азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках не будет доведено до 0,2% по объему</p>		

Практика

Целевая тема 1.3: Промывка

Методы промывки и промывка до входа в грузовые танки

Номер	Источник	Правильный ответ
232 01.3-01	Методы промывки (дегазация)	D
<p>Грузовой танк содержит пары пропана, не содержит жидкости и освобожден от избыточного давления.</p> <p>С помощью какого из нижеследующих методов продувки под давлением азотом достигается самая низкая конечная концентрация?</p> <p>A Довести один раз абсолютное давление до 800 кПа, затем снять давление</p> <p>B Довести два раза абсолютное давление до 400 кПа, затем снять давление</p> <p>C Довести три раза абсолютное давление до 300 кПа, затем снять давление</p> <p>D Довести пять раз абсолютное давление до 200 кПа, затем снять давление</p>		
232 01.3-02	Методы промывки (дегазация)	D
<p>Грузовой танк содержит пары пропана, не содержит жидкости и освобожден от избыточного давления. Необходимо довести концентрацию пропана до уровня 0,5% по объему.</p> <p>Какой из перечисленных ниже методов продувки требует меньше всего азота?</p> <p>A Довести три раза абсолютное давление до 600 кПа, затем снять давление</p> <p>B Довести четыре раза абсолютное давление до 400 кПа, затем снять давление</p> <p>C Довести пять раз абсолютное давление до 300 кПа, затем снять давление</p> <p>D Довести восемь раз абсолютное давление до 200 кПа, затем снять давление</p>		
232 01.3-03	Методы промывки (дегазация)	C
<p>Что означает продольная продувка?</p> <p>A Увеличение давления в грузовом танке, затем снятие давления</p> <p>B Одновременное повышение давления в нескольких грузовых танках с помощью азота</p> <p>C Непрерывный подвод азота в грузовой танк или танки и одновременное непрерывное снятие избыточного давления</p> <p>D Одновременное повышение давления с помощью азота в грузовых танках по левому и правому бортам</p>		

Практика

Целевая тема 1.3: Промывка

Методы промывки и промывка до входа в грузовые танки

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
32 01.3-04	Методы промывки (дегазация)	A
	Что означает продувка под давлением?	
	A Неоднократное повышение давления в одном или нескольких грузовых танках с помощью азота, затем снятие давления	
	B Непрерывное пропускание азота через несколько грузовых танков, соединенных в линию	
	C Непрерывное пропускание азота через грузовой танк	
	D Непрерывное пропускание азота под большим давлением через один или несколько грузовых танков	
232 01.3-05	Промывка (дегазация) в связи с ремонтом	B
	Судно перевозило в последний раз пропан и должно отправиться на судовой верфь для осуществления ремонта грузовых танков.	
	С помощью чего необходимо промыть грузовые танки?	
	A Исключительно азотом	
	B Сначала продуть азотом, а затем воздухом	
	C Исключительно воздухом	
	D Никакая промывка не нужна	
232 01.3-06	Промывка (дегазация) в связи с ремонтом	C
	Судно перевозило в последний раз пропан и должно отправиться на судовой верфь для осуществления сварочных работ на грузовых танках.	
	С помощью чего необходимо промыть грузовые танки и трубопроводы?	
	A Никакая промывка не нужна	
	B Сначала продуть воздухом, а затем азотом	
	C Сначала продуть азотом, а затем воздухом	
	D Продуть азотом	

Практика

Целевая тема 1.3: Промывка

Методы промывки и промывка до входа в грузовые танки

Номер	Источник	Правильный ответ
232 01.3-07	7.2.3.1.6	В
<p>Судно в последний раз перевозило бутан. Необходимо войти в порожние грузовые танки без автономного дыхательного аппарата.</p> <p>Каким образом необходимо произвести промывку грузовых танков?</p> <p>А С помощью азота до тех пор, пока концентрация бутана не снизится максимум до 1% по объему</p> <p>В Сначала азотом, затем воздухом до тех пор, пока содержание кислорода не достигнет от 20% до 23,5% по объему</p> <p>С Сначала азотом, затем воздухом до тех пор, пока содержание кислорода не достигнет 16% по объему</p> <p>Д Сразу же с помощью воздуха до тех пор, пока содержание кислорода не достигнет 20% по объему</p>		
232 01.3-08	Продольная промывка	С
<p>Почему продольная промывка является эффективным методом промывки грузовых танков?</p> <p>А Поскольку благодаря относительно слабому потоку азота тяжелые газы, выделяемые продуктом, который необходимо отвести, полностью вытесняются азотом и поскольку таким образом объем потребляемого азота равен вместимости танка</p> <p>В Поскольку благодаря относительно сильному потоку азота газ и азот полностью смешиваются, в результате чего азота потребляется много, но работа занимает мало времени</p> <p>С Поскольку в результате вытеснения газа, азотом на начальном этапе и смеси двух газов на последующем этапе потребление азота меньше, чем в случае промывки под давлением</p> <p>Д Поскольку можно заранее рассчитать какой будет в грузовом танке по прошествии определенного времени конечная концентрация газа, который следует удалить</p>		
232 01.3-09	Исключен (2007)	

Практика

Целевая тема 2: Взятие проб

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 02.0-01	Исключен (2010)	
232 02.0-02	Исключен (2010)	
232 02.0-03	Промывка пробирки для взятия проб	D
	Что необходимо сделать с пробиркой для взятия проб, прежде чем можно взять репрезентативную пробу жидкости? A Пробирка для взятия проб должна быть промыта водой B Пробирка для взятия проб должна быть прочищена сухим воздухом C Пробирка для взятия проб должна быть прочищена 10 раз газом, а затем погружена в воду D Пробирка для взятия проб должна быть промыта жидкостью, пробу которой предполагается взять	
232 02.0-04	Промывка пробирки для взятия проб	A
	Что необходимо сделать с пробиркой для взятия проб, прежде чем можно взять репрезентативную пробу газовой фазы A Пробирка для взятия проб должна быть прочищена газом, пробу которого предполагается взять B Пробирка для взятия проб должна быть сначала заполнена жидким продуктом C Пробирка для взятия проб должна быть промыта жидкостью D Пробирка для взятия проб должна быть промыта водой	
232 02.0-05	Взятие проб во время продольной промывки	C
	Танкер загружен № ООН 1011 БУТАН. Грузовые танки порожние и неочищенные. Их промывают методом продольной промывки. Где измеряется самая высокая концентрация бутана во время промывки? A Наверху грузового танка B На середине высоты грузового танка C Внизу грузового танка D В газовом трубопроводе	
232 02.0-06	Исключен (2007)	

Практика

Целевая тема 2: Взятие проб

Номер	Источник	Правильный ответ
232 02.0-07	7.2.4.1.1, хранение проб в пробирках	А
	Где необходимо хранить пробирку, использованную для взятия пробы жидкости? А В защищенном месте на палубе в грузовом пространстве В В прохладном месте вне грузового пространства С В коффердаме D В рулевой рубке	
232 02.0-08	Продувка грузовых танков с помощью азота	С
	Почему необходимо регулярно замерять концентрацию газа во время продувки грузовых танков с помощью азота? А Чтобы иметь возможность проверить, действительно ли подается азот с берегового сооружения В Чтобы иметь возможность проверить содержание кислорода в азоте С Чтобы иметь возможность следить за процессом промывки D Чтобы иметь возможность выяснить, с какого момента необходимо отвести смесь для сжигания	
232 02.0-09	Исключен (2007)	
232 02.0-10	Взятие проб	В
	После загрузки № ООН 1077 ПРОПИЛЕН берется проба жидкости на высоте, соответствующей 50% степени наполнения. Почему? А Никакой причины для этого нет В Чтобы иметь возможность проверить качество груза С Чтобы иметь возможность проверить температуру жидкости D Чтобы иметь возможность проверить, действительно ли подается пропан с берегового сооружения	

Практика

Целевая тема 3: Взрывоопасность

Номер	Источник	Правильный ответ
232 03.0-01	Определение пределов взрываемости	A
	Концентрация газа в смеси, состоящей из воспламеняющегося газа и воздуха, меньше нижнего предела взрываемости. Что может произойти с этой смесью? A Ее нельзя зажечь B Она может гореть, но не может взорваться C Она может взорваться, но не может гореть D Она может гореть и взорваться	
232 03.0-02	Определение пределов взрываемости	C
	Концентрация газа в смеси, состоящей из воспламеняющегося газа и воздуха, больше нижнего предела взрываемости. Что может произойти с этой смесью? A Ее нельзя подвергнуть конденсации B Она не может рассеяться C В результате подвода воздуха может образоваться взрывоопасная смесь D Она может взорваться	
232 03.0-03	Определение пределов взрываемости	D
	Газовая смесь состоит из 6% по объему пропана, 4% по объему кислорода и 90% по объему азота. Какой считается эта смесь с точки зрения взрывоопасности? A Ненадежной, поскольку концентрация пропана больше нижнего предела взрываемости B Ненадежна, поскольку концентрация пропана больше верхнего предела взрываемости C Надежна, поскольку концентрация пропана меньше нижнего предела взрываемости D Надежна, поскольку концентрация кислорода слишком слаба, чтобы можно было поджечь эту смесь	
232 03.0-04	Определение пределов взрываемости	D
	Грузовой танк содержит 100% по объему азота. Что образуется в этом грузовом танке в случае загрузки в него изобутана? A Воспламеняющаяся смесь, которая может взорваться B Взрывоопасная смесь, поскольку содержание кислорода достаточно большое C Взрывоопасная смесь D Не взрывоопасная смесь	

Практика

Целевая тема 3: Взрывоопасность

Номер	Источник	Правильный ответ
232 03.0-05	Определение пределов взрываемости	А
<p>Газовая смесь состоит из 10% по объему пропилена, 18% по объему кислорода и 72% по объему азота.</p> <p>Какой вы считаете эту смесь с точки зрения взрывоопасности?</p> <p>А Ненадежной, поскольку концентрация пропилена находится в диапазоне взрывоопасности, а концентрация кислорода достаточно большая</p> <p>В Ненадежной, поскольку концентрация пропилена больше верхнего предела взрываемости</p> <p>С Надежной, поскольку концентрация кислорода меньше 21% по объему</p> <p>D Надежной, поскольку концентрация пропилена меньше нижнего предела взрываемости</p>		
232 03.0-06	Критический уровень разбавления	В
<p>В грузовом танке находится газовая смесь в составе 5% по объему пропана, 5% по объему кислорода и 90% по объему азота.</p> <p>Можно ли прочистить этот грузовой танк воздухом?</p> <p>А Да, поскольку концентрация пропана находится за пределами диапазона взрывоопасности</p> <p>В Нет, поскольку концентрация кислорода повышается и смесь становится взрывоопасной</p> <p>С Да, поскольку содержание кислорода в грузовом танке меньше 10% по объему</p> <p>Д Да, поскольку в грузовом танке находится достаточно азота</p>		
232 03.0-07	Критический уровень разбавления	С
<p>В грузовом танке находится газовая смесь в составе азота, кислорода и n-бутана. На кислород приходится 3% объема, на n-бутан – менее 2% объема.</p> <p>Можно ли прочистить этот грузовой танк воздухом?</p> <p>А Нет, поскольку концентрация бутана находится в пределах диапазона взрывоопасности</p> <p>В Нет, поскольку в результате разбавления с помощью воздуха концентрация кислорода повышается и смесь становится взрывоопасной</p> <p>С Да, поскольку значение концентрации бутана и кислорода настолько низки, что в случае разбавления с помощью воздуха взрывоопасная смесь не образуется</p> <p>Д Да, поскольку концентрация бутана меньше нижнего предела взрываемости</p>		

Практика

Целевая тема 3: Взрывоопасность

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 03.0-08	Взрывоопасность	В
<p>Пропан в газообразном состоянии находится под давлением в закрытой системе. Через небольшую течь пропан уходит в атмосферу.</p> <p>Что произойдет с этим пропаном в газообразном состоянии?</p> <p>A Он произвольно воспламенится</p> <p>B Он смешается с воздухом и образует взрывоопасную смесь</p> <p>C Будучи тяжелым газом, он останется около источника в высокой концентрации</p> <p>D Он не будет смешиваться с воздухом и подниматься, не смешиваясь с ним</p>		
232 03.0-09	Предел взрываемости и статическое электричество	D
<p>В помещении находится воздух и 5% по объему пропана в газообразном состоянии. В результате электростатического разряда образовалась искра.</p> <p>Может ли эта искра поджечь смесь пропана с воздухом?</p> <p>A Нет, поскольку воспламеняющая способность искры, безусловно, слишком мала</p> <p>B Нет, поскольку концентрация пропана слишком низка</p> <p>C Нет, поскольку концентрация пропана слишком высока</p> <p>D Да, поскольку концентрация пропана находится в пределах диапазона взрываемости</p>		

Практика

Целевая тема 4: Риски для здоровья

Номер	Источник	Правильный ответ
232 04.0-01	Непосредственные опасности	A
	Какое из нижеперечисленных веществ является токсичным и коррозионным и представляет собой непосредственную опасность в случае вдыхания? A № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ B № ООН 1010 1,2-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ C № ООН 1969 ИЗОБУТАН D № ООН 1978 ПРОПАН	
232 04.0-02	Воздействие, проявляющееся с задержкой	B
	Какое из нижеследующих веществ является канцерогенным? A № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ B № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ C № ООН 1962 ЭТИЛЕН D № ООН 1969 ИЗОБУТАН	
232 04.0-03	Анестезирующее действие	D
	Какой из нижеследующих газов оказывает незамедлительное воздействие при вдыхании на центральную нервную систему и анестезирующее действие в случае длительного воздействия или высокой концентрации? A № ООН 1011 БУТАН B № ООН 1969 ИЗОБУТАН C № ООН 1077 ПРОПИЛЕН D № ООН 1086 ДИВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ	
232 04.0-04	Определение максимальной концентрации на рабочем месте	C
	Что означает максимальная концентрация того или иного вещества на рабочем месте? A Максимально приемлемая концентрация неопределенной продолжительности действия B Максимально приемлемая концентрация для сохранения здоровья C Максимально допустимая концентрация этого вещества в воздухе, воздействие которой даже в течение восьми часов в день и максимум 40 часов в неделю не сказывается на здоровье D Минимально приемлемая средняя концентрация вещества в воздухе	

Практика

Целевая тема 4: Риски для здоровья

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 04.0-05	Определение максимальной концентрации на рабочем месте	С
<p>Что означает максимальная концентрация того или иного вещества на рабочем месте?</p> <p>А Усредненная по времени максимально приемлемая концентрация этого вещества в воздухе в течение 15 минут и не более 8 часов в день</p> <p>В Усредненная по времени максимально приемлемая концентрация этого вещества в воздухе в течение 1 часа и не более 8 часов в день</p> <p>С Максимально допустимая концентрация этого вещества в воздухе, воздействие которой даже в течение восьми часов в день и максимум 40 часов в неделю не сказывается на здоровье</p> <p>D Усредненная по времени максимально приемлемая концентрация этого вещества в воздухе в течение 1 часа и не более 8 часов в неделю</p>		
232 04.0-06	Превышение максимальной концентрации на рабочем месте	В
<p>Максимальная концентрация вещества на рабочем месте составляет 1 млн^{-1}.</p> <p>В течение какой максимальной продолжительности времени можно оставаться в помещении, в котором концентрация этого вещества составляет 150 млн^{-1}?</p> <p>А 1 минуту</p> <p>В В это помещение входить нельзя</p> <p>С 1 час</p> <p>D 8 часов</p>		

Практика

Целевая тема 4: Риски для здоровья

Номер	Источник	Правильный ответ
232 04.0-07	Максимальная концентрация на рабочем месте – обонятельный предел	А
	Максимальная концентрация вещества на рабочем месте составляет 100 млн^{-1} , а обонятельный предел – 200 млн^{-1} . В том случае, если в помещении это вещество не чувствуется, какой вывод можно сделать по поводу риска для здоровья? А Может быть опасно, поскольку максимальная концентрация на рабочем месте может быть превышена В Не опасно, поскольку эта концентрация ниже максимальной концентрации на рабочем месте С Не опасно, поскольку эта концентрация превышает 200 млн^{-1} D Опасно, поскольку эта концентрация превышает 200 млн^{-1}	
232 04.0-08	Исключен (2007)	
232 04.0-09	Удушье	С
	В результате утечки на палубе образуется большое облако пропана. Если не считать опасности воспламенения, опасно ли выходить на палубу без автономного дыхательного аппарата? А Нет, поскольку пропан не является токсичным газом В Нет, поскольку пропан не причиняет вреда легким С Да, поскольку пропан вытесняет воздух и может таким образом оказывать удушающее воздействие D Да, поскольку пропан является токсичным газом	

Практика

Целевая тема 5.1: Измерение концентрации газов Измерительные приборы

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 05.1-01	Измерение концентрации газов	D
	Какой прибор можно использовать для измерения углеводородов в азоте? A Индикатор легковоспламеняющихся газов B Кислородомер C Комбинированный прибор, состоящий из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера D Инфракрасный детектор	
232 05.1-02	Измерение концентрации газов	A
	Какой прибор следует использовать для измерения небольших концентраций токсичных газов в азоте? A Токсиметр B Индикатор легковоспламеняющихся газов C Кислородомер D Инфракрасный детектор	
232 05.1-03	Измерение концентрации газов	B
	Какой прибор следует использовать для измерения небольших концентраций токсичных газов в воздухе? A Инфракрасный детектор B Токсиметр C Индикатор легковоспламеняющихся газов D Комбинированный прибор, состоящий из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера	
232 05.1-04	Измерение концентрации газов	C
	Какой прибор используется для проверки содержания кислорода в смеси газов? A Токсиметр B Индикатор легковоспламеняющихся газов C Кислородомер D Инфракрасный детектор	

Практика

Целевая тема 5.1: Измерение концентрации газов Измерительные приборы

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 05.1-05	Измерение концентрации газов	D
	<p>С помощью какого прибора можно проверить, содержит ли данная газовая смесь азот?</p> <p>A С помощью инфракрасного детектора</p> <p>B С помощью индикатора легковоспламеняющихся газов</p> <p>C С помощью токсиметра</p> <p>D Ни один из указанных выше приборов для этой цели не подходит</p>	
232 05.1-06	Измерение концентрации газов	A
	<p>С помощью какого прибора можно точно установить, что смесь углеводородов и воздуха не взрывоопасна?</p> <p>A С помощью комбинированного прибора, состоящего из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера</p> <p>B С помощью индикатора легковоспламеняющихся газов</p> <p>C С помощью токсиметра</p> <p>D С помощью инфракрасного детектора</p>	
232 05.1-07	Измерение концентрации газов	B
	<p>Какое оборудование следует использовать для проверки концентрации легковоспламеняющегося газа в воздухе?</p> <p>A Кислородомер</p> <p>B Индикатор легковоспламеняющихся газов</p> <p>C Ультразвуковой детектор</p> <p>D Токсиметр</p>	
232 05.1-08	Измерение концентрации газов	C
	<p>Какой прибор следует использовать для измерения концентрации газа, который, как установлено, не является легковоспламеняющимся, но является токсичным?</p> <p>A Индикатор легковоспламеняющихся газов</p> <p>B Комбинированный прибор, состоящий из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера</p> <p>C Токсиметр</p> <p>D Ультразвуковой детектор</p>	

Практика

Целевая тема 5.1: Измерение концентрации газов Измерительные приборы

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 05.1-09	Измерение концентрации газов	A
	<p>Помещение, наполненное инертным газом, еще содержит, по всей вероятности, остатки пропана в газообразном состоянии.</p> <p>С помощью какого прибора содержание пропана невозможно никоим образом проверить?</p> <p>A С помощью кислородомера</p> <p>B С помощью инфракрасного детектора</p> <p>C С помощью комбинированного прибора, состоящего из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера</p> <p>D С помощью индикатора легковоспламеняющихся газов</p>	
232 05.1-10	Измерение концентрации газов	D
	<p>Концентрацию газа в помещении можно измерить только с помощью токсиметра перед входом в него.</p> <p>Для какого из перечисленных ниже газов этот токсиметр подходит в достаточной степени?</p> <p>A Для № ООН 1010 1,2-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p> <p>B Для № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД</p> <p>C Для № ООН 1280 ПРОПИЛЕНОКСИД</p> <p>D Он не подходит ни для одного из этих веществ</p>	

Практика

Целевая тема 5.2: Измерение концентрации газов Использование измерительных приборов

Номер	Источник	Правильный ответ
232 05.2-01	Измерение концентрации газов	A
<p>Для измерения концентрации токсичного вещества в помещении используется подходящая для этой цели пробирка. После совершения правильных действий по измерению делается вывод о том, что пробирка не окрасилась.</p> <p>Какое из нижеследующих утверждений правильно?</p> <p>A Эта пробирка не должна использоваться для проведения другого измерения</p> <p>B Эту пробирку можно сразу же использовать для второго измерения, но в другом помещении</p> <p>C Эту пробирку можно будет использовать впоследствии при условии, что она будет храниться в холодильнике</p> <p>D Эту пробирку можно использовать впоследствии при условии, что она будет закрыта резиновой пробкой, поставляемой вместе с ней</p>		
232 05.2-02	Измерение концентрации газов	D
<p>Можно ли использовать подходящую пробирку, срок годности которой истек, для измерения концентрации токсичного вещества в помещении?</p> <p>A Да</p> <p>B Да, но только для того, чтобы получить предварительные данные об этом веществе</p> <p>C Да, но только при условии применения поправочного коэффициента, указанного в руководстве по использованию</p> <p>D Нет</p>		
232 05.2-03	Измерение концентрации газов	A
<p>Для измерения слабых концентраций газа используется пробирка. На этой пробирке нанесена шкала. После определенного числа «качков» определяется длина окрашенных маркировочных полосок. На используемой пробирке нанесена шкала от 10 до 100 млн⁻¹, а число качков n=10. После пяти качков окраска уже точно указывает на концентрацию 100 млн⁻¹.</p> <p>Какой из этого можно сделать вывод?</p> <p>A Результат недостоверен, и в этой связи следует использовать пробирку с другим диапазоном измерения концентрации</p> <p>B Концентрация газа ниже 100 млн⁻¹</p> <p>C Концентрация газа выше 1000 млн⁻¹</p> <p>D Пробирка насыщена, но она показывает правильную концентрацию</p>		

Практика

Целевая тема 5.2: Измерение концентрации газов Использование измерительных приборов

Номер	Источник	Правильный ответ
232 05.2-04	Измерение концентрации газов	D
<p>Для измерения слабых концентраций газа используется пробирка. На этой пробирке нанесена шкала. После определенного числа «качков» определяется длина окрашенных маркировочных полосок. На используемой пробирке нанесена шкала от 10 до 100 млн⁻¹, а число качков n=10. После десяти качков окраска отсутствует.</p> <p>Какой из этого можно сделать вывод?</p> <p>A Результат недостоверен, и в этой связи следует использовать пробирку с другим диапазоном измерения концентрации</p> <p>B Необходимо прочитать руководство по использованию в части применения специального поправочного коэффициента</p> <p>C Концентрация газа выше 10 млн⁻¹</p> <p>D Концентрация газа ниже 10 млн⁻¹</p>		
232 05.2-05	Измерение концентрации газов	A
<p>Каким образом можно проверить герметичность сифонного насоса?</p> <p>A Вставив закрытую пробирку в отверстие после сжатия сифона</p> <p>B Вставив открытую пробирку в отверстие после сжатия сифона</p> <p>C Вставив использованную пробирку в отверстие и сделал десять качков</p> <p>D Вставив пробирку в отверстие обратным концом и сжав сифон</p>		

Практика

Целевая тема 5.2: Измерение концентрации газов Использование измерительных приборов

Номер	Источник	Правильный ответ
232 05.2-06	Измерение концентрации газов	D
<p>Комбинированный прибор, состоящий из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера, показывает следующие результаты: кислород – 18%, «взрывоопасность» – 50%.</p> <p>Что означают эти результаты?</p> <p>A Считать надежным показание в части «взрывоопасность» нельзя, поскольку для горения содержание кислорода слишком низкое</p> <p>B Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% по объему, т.е. больше нижнего предела взрываемости</p> <p>C Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% нижнего предела взрываемости, однако содержание кислорода слишком низкое, в результате чего показания непонятны</p> <p>D Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% нижнего предела взрываемости испытуемого газа. Для измерения с помощью этого комбинированного прибора содержание кислорода достаточно. Поэтому данная смесь не взрывоопасна, поскольку нижний предел взрываемости не достигнут</p>		
232 05.2-07	Измерение концентрации газов	A
<p>Комбинированный прибор, состоящий из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера, показывает следующие результаты: кислород – 8%, «взрывоопасность» – 10%.</p> <p>Что означают эти результаты?</p> <p>A Считать надежным показание в части «взрывоопасность» нельзя, поскольку для горения содержание кислорода слишком низкое</p> <p>B Поскольку для горения кислорода слишком мало, показываемая концентрация газа на уровне 10% превышает нижний предел взрываемости</p> <p>C Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 10% по объему. Поэтому данная смесь невзрывоопасна</p> <p>D Измерительный прибор неисправен</p>		

Практика

Целевая тема 5.2: Измерение концентрации газов Использование измерительных приборов

Номер	Источник	Правильный ответ
232 05.2-08	Измерение концентрации газов	А
<p>Предварительное определение концентрации кислорода показало, что его концентрация является достаточной. Индикатор газов показывает 50%.</p> <p>Что это означает?</p> <p>А Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% от нижнего предела взрываемости испытуемого газа</p> <p>В Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% от верхнего предела взрываемости</p> <p>С Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% по объему</p> <p>D Концентрация кислорода составляет 50%</p>		
232 05.2-09	Измерение концентрации газов	В
<p>Индикатор легковоспламеняющихся газов действует по принципу каталитического горения.</p> <p>Для каких из нижеследующих веществ нельзя использовать этот прибор, для того чтобы не повредить измерительный элемент?</p> <p>А № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ</p> <p>В № ООН 1063 МЕТИЛХЛОРИД</p> <p>С № ООН 1077 ПРОПИЛЕН</p> <p>D № ООН 1280 ПРОПИЛЕНОКСИД</p>		
232 05.2-10	Исключен (2007)	

Практика

Целевая тема 6: Проверка закрытых помещений и вход в эти помещения

Номер	Источник	Правильный ответ
232 06.0-01	Измерение концентрации газов	В
	<p>Прежде чем войти в трюмное помещение, необходимо провести замеры концентрации газа.</p> <p>Как это следует делать?</p> <p>А Человек входит в трюмное помещение и производит замеры во всех возможных точках</p> <p>В Замеры производятся с помощью шланга сверху донизу на различной высоте</p> <p>С Замеры производятся с помощью шланга непосредственно под входным люком</p> <p>D Замеры производятся с помощью шланга на середине высоты трюмного помещения</p>	
232 06.0-02	Измерение концентрации газов, 7.2.3.1.6	А
	<p>Судно загружено № ООН 1978 ПРОПАН. После тщательных замеров выясняется, что в одном из трюмных помещений содержится достаточно кислорода и концентрация пропана менее 5% нижнего предела взрываемости.</p> <p>Какое из нижеследующих утверждений правильное?</p> <p>А В это трюмное помещение можно войти без защиты при условии, что не будут превышены национальные допустимые уровни воздействия</p> <p>В В это трюмное помещение можно войти только в защитной одежде</p> <p>С В это помещение может войти без защитной одежды в том случае, если выдано свидетельство о дегазации</p> <p>D В это трюмное помещение входить нельзя</p>	
232 06.0-03	Исключен (2007)	
232 06.0-04	Измерение концентрации газов	С
	<p>Измерение содержания атмосферы в закрытом помещении с помощью комбинированного индикатора легковоспламеняющихся газов/кислородомера дает следующие результаты: 16% по объему кислорода и 9% нижнего предела взрываемости.</p> <p>Какое из следующих утверждений правильное?</p> <p>А Это помещение не является надежным для людей, при этом существует опасность взрыва</p> <p>В Это помещение является надежным для людей, но при этом существует опасность взрыва</p> <p>С Это помещение является взрывобезопасным, но оно ненадежно для людей</p> <p>D Это помещение является взрывобезопасным и оно надежно для людей</p>	

Практика

Целевая тема 6: Проверка закрытых помещений и вход в эти помещения

Номер	Источник	Правильный ответ
232 06.0-05	Измерение концентрации газов	A
<p>Измерение содержания атмосферы в закрытом помещении с помощью комбинированного индикатора легковоспламеняющихся газов/кислородомера дает следующие результаты: 16% по объему кислорода и 60% нижнего предела взрываемости.</p> <p>Какое из следующих утверждений правильное для входа в это помещение?</p> <p>A Это помещение не является надежным для людей, и предельное значение для опасности взрыва превышено</p> <p>B Это помещение является надежным для людей, но при этом существует опасность взрыва</p> <p>C В этом помещении предельное значение для опасности взрыва не превышено, но оно ненадежно для людей</p> <p>D Это помещение является взрывобезопасным и оно надежно для людей</p>		
232 06.0-06	7.2.3.1.6	D
<p>Судно перевозит № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН, СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ. После измерения содержания атмосферы в трюмном помещении выясняется, что оно содержит 20% по объему кислорода и 100 млн^{-1} бутадиена. Человек, который входит в это трюмное помещение должен быть в защитной одежде и иметь автономный дыхательный аппарат.</p> <p>Какие дополнительные меры необходимо принять?</p> <p>A Необходимо дать этому человеку переносной радиотелефонный аппарат и поставить еще одного человека у входного люка</p> <p>B Необходимо поставить у входного люка человека, который должен быть на прямой связи с судоводителем в рулевой рубке</p> <p>C Необходимо страховать этого человека с помощью каната и поставить человека у входного люка, который осуществляет наблюдение и может переговариваться с судоводителем в рулевой рубке</p> <p>D Необходимо страховать этого человека с помощью каната и поставить у входного люка человека, осуществляющего наблюдение, который имеет то же защитное снаряжение. Кроме того, необходимо обеспечить, чтобы от него на расстоянии слышимости голосового сигнала находились еще два человека</p>		

Практика

Целевая тема 6: Проверка закрытых помещений и вход в эти помещения

Номер	Источник	Правильный ответ
232 06.0-07	Измерение концентрации газов	D
<p>Судно загружено № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН, СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ. Трюмное помещение проверено. Проверка дала следующий результат: кислородомер показывает 21% по объему, индикатор легковоспламеняющихся газов показывает 10% нижнего предела взрываемости и токсиметр показывает 10 млн^{-1} бутадиена.</p> <p>Что означают эти измерения?</p> <p>A Это помещение надежно для людей и является взрывобезопасным</p> <p>B Это помещение надежно для людей</p> <p>C Это помещение является взрывобезопасным</p> <p>D Эти измерения не согласуются</p>		
232 06.0-08	7.2.3.1.6	C
<p>Судно перевозит № ООН 1033 ЭФИР МЕТИЛОВЫЙ. Измерение содержания атмосферы одного из трюмных помещений показывает, что в ней содержится 20% по объему кислорода и 500 млн^{-1} метилового эфира. В это трюмное помещение должен войти человек. Он в защитной одежде, имеет автономный дыхательный аппарат и спасательное оборудование со страховочным тросом. У входного люка находится еще один человек, осуществляющий наблюдение.</p> <p>Какие еще дополнительные меры должны быть приняты?</p> <p>A Необходимо дать этому человеку и человеку, находящемуся на палубе, переносной радиотелефонный аппарат, с тем чтобы они могли переговариваться с другими лицами на палубе</p> <p>B Необходимо принять меры к тому, чтобы на расстоянии слышимости голосового сигнала человека, находящегося у входного люка, были еще два человека</p> <p>C Необходимо передать человеку, стоящему у входного люка, то же защитное оборудование и принять меры к тому, чтобы от него на расстоянии слышимости голосового сигнала находились еще два человека</p> <p>D Никакие</p>		

Практика

Целевая тема 6: Проверка закрытых помещений и вход в эти помещения

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 06.0-09	Измерение концентрации газов	С
	Что необходимо сделать до того, как можно будет войти в трюмное помещение? А Необходимо надеть автономный дыхательный аппарат В Достаточно измерить концентрацию газа в трюмном помещении С Необходимо замерить концентрацию кислорода и газа в трюмном помещении D Достаточно замерить концентрацию кислорода в трюмном помещении	
232 06.0-10	Исключен (28.09.2016)	

Практика

Целевая тема 7: Свидетельство о дегазации и разрешенные работы

Номер	Источник	Правильный ответ
232 07.0-01	Измерение концентрации газов	В
<p>Собственные замеры позволили установить, что в трюмном помещении газов нет и что концентрация кислорода достаточна. Свидетельство о дегазации не имеется.</p> <p>Какие работы могут осуществляться в этом трюмном помещении?</p> <p>A Можно проводить только визуальный контроль</p> <p>B Можно проводить визуальный контроль и выполнять легкие работы по техническому обслуживанию, которые не требуют использования открытого пламени и не могут привести к искрообразованию</p> <p>C Можно чистить это трюмное помещение и сдирать ржавчину</p> <p>D Можно заделать дыру в переборке с помощью сварки</p>		
232 07.0-02	Измерение концентрации газов	В
<p>Собственные замеры позволили установить, что в трюмном помещении газов нет и что концентрация кислорода достаточна. Свидетельство о дегазации не имеется.</p> <p>Какие работы может осуществлять в этом трюмном помещении незащищенное лицо?</p> <p>A Можно проводить только визуальный контроль</p> <p>B Можно чистить это трюмное помещение</p> <p>C Можно чистить это трюмное помещение и сдирать ржавчину</p> <p>D Можно заделать дыру в переборке с помощью сварки</p>		
232 07.0-03	8.3.5	С
<p>Танкер загружен № ООН 1978 ПРОПАН. Необходимо приварить крепежный элемент к мачте радара, вне грузового пространства. Разрешено ли это?</p> <p>A Да, поскольку речь идет о небольших работах вне грузового пространства</p> <p>B Да, при условии, что во время сварочных работ регулярно измеряется на месте их проведения концентрация газов</p> <p>C Нет, если только это не делается с согласия компетентного органа</p> <p>D Нет, это разрешается делать лишь на судовой верфи</p>		

Практика

Целевая тема 7: Свидетельство о дегазации и разрешенные работы

Номер	Источник	Правильный ответ
232 07.0-04	8.3.5	A
<p>Танкер загружен № ООН 1011 БУТАН. В ходе плавания необходимо произвести небольшие ремонтные работы в машинном отделении, которые могут привести к искрообразованию.</p> <p>Разрешается ли это?</p> <p>A Да, при условии, что сварочные работы не производятся на топливных баках и что двери и другие люки закрыты</p> <p>B Да, производить сварочные работы разрешается везде</p> <p>C Нет, для этого необходимо свидетельство о дегазации</p> <p>D Нет, это разрешается только на судовой верфи</p>		
232 07.0-05	8.3.5	D
<p>Грузовые танки продуты азотом и газы отведены (последний груз № ООН 1978 ПРОПАН). Во время продувки должны быть проведены небольшие ремонтные работы в машинном отделении, которые способны привести к искрообразованию.</p> <p>Разрешается ли это?</p> <p>A Да, при условии, что получено разрешение ответственного за операции по перегрузке на береговом сооружении</p> <p>B Да, при условии, что двери и другие люки закрыты</p> <p>C Нет, для этого необходимо согласие классификационного общества</p> <p>D Нет, во время погрузки, разгрузки и дегазации это не разрешается</p>		
232 07.0-06	8.3.5	A
<p>Танкер загружен № ООН 1978 ПРОПАН. Необходимо произвести сварочные работы на новом трубопроводе системы пожаротушения на палубе.</p> <p>Разрешается ли это?</p> <p>A Нет</p> <p>B Нет, для этого необходимо свидетельство о дегазации</p> <p>C Да, поскольку сварочные работы не производятся на грузовых трубопроводах</p> <p>D Да, при условии, что на месте работы регулярно измеряется концентрация газов</p>		

Практика

Целевая тема 7: Свидетельство о дегазации и разрешенные работы

Номер	Источник	Правильный ответ
232 07.0-07	7.2.3.1.6	A
<p>Танкер загружается № ООН 1969 ИЗОБУТАН.</p> <p>Может ли войти в трюмное помещение человек без защитного оборудования для осуществления проверки?</p> <p>A Да, во время погрузки это разрешается после того, как установлено, что соблюдены положения пункта 7.2.3.1.6</p> <p>B Нет, только с согласия компетентного органа</p> <p>C Нет, только с согласия лица, ответственного за операцию по перегрузке на береговом сооружении</p> <p>D Нет, только при наличии свидетельства о дегазации</p>		
232 07.0-08	8.3.5	A
<p>Танкер пришвартован к береговому сооружению и находится в назначенной на берегу взрывозащищенной зоне. В жилой зоне необходимо произвести небольшие ремонтные работы, способные привести к искрообразованию.</p> <p>Разрешается ли это?</p> <p>A Нет, только с разрешения компетентного органа</p> <p>B Да, при условии, что двери и другие люки жилого помещения закрыты</p> <p>C Да, при условии, что во время работы регулярно измеряется на месте концентрация газов</p> <p>D Да, при условии, что получено согласие ответственного за береговое сооружение</p>		
232 07.0-09	8.3.5	C
<p>Танкер загружен № ООН 1011 БУТАН. В ходе плавания необходимо произвести небольшие ремонтные работы в машинном отделении, которые могут привести к искрообразованию.</p> <p>Разрешается ли это?</p> <p>A Да, поскольку речь идет о небольших работах вне грузового пространства. Они могут осуществляться без принятия других мер</p> <p>B Да, при условии, что во время работы регулярно измеряется на месте концентрация газов</p> <p>C Да, при условии, что двери и другие люки машинного отделения закрыты</p> <p>D Нет, это разрешается только с согласия компетентного органа</p>		

Практика

Целевая тема 7: Свидетельство о дегазации и разрешенные работы

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 07.0-10	8.3.5	D
<p>Танкер загружается № ООН 1280 ПРОПИЛЕНОКСИД, и необходимо произвести небольшие сварочные работы в жилом помещении.</p> <p>Разрешается ли это?</p> <p>A Да, поскольку речь идет о небольших работах вне грузового пространства</p> <p>B Да, при условии, что во время сварочных работ регулярно измеряется на месте их проведения концентрация газов</p> <p>C Да, с согласия ответственного за береговое сооружение</p> <p>D Нет</p>		

Практика

Целевая тема 8: Степень наполнения и переполнение

Номер	Источник	Правильный ответ
232 08.0-01	1.2.1	С
<p>Для какой температуры применяется максимально допустимая степень наполнения грузовых танков, указанная в ВОПОГ?</p> <p>А 15 °С В 20 °С С Для температуры загрузки D Для самой высокой температуры, которая может быть достигнута во время перевозки</p>		
232 08.0-02	Степень наполнения	D
<p>Пропан, который подается из грузовой цистерны А, находящейся на берегу, необходимо загрузить в грузовые танки 1, 3 и 6, а пропан, который подается из цистерны В, находящейся на берегу, – в грузовые танки 2, 4 и 5. Значения температуры в грузовых танках неодинаковы.</p> <p>Какое максимальное значение степени наполнения, которое необходимо соблюдать?</p> <p>А Одну и ту же степень наполнения для всех грузовых танков, соответствующую средней температуре пропана В Одну и ту же степень наполнения для всех грузовых танков, соответствующую самой низкой температуре пропана С Одну и ту же степень наполнения для всех грузовых танков, соответствующую самой высокой температуре пропана D 91% для каждого грузового танка</p>		
232 08.0-03	Степень наполнения	С
<p>По какой причине нельзя превышать определенную степень наполнения грузового танка?</p> <p>А Поскольку в этом случае судно будет перегружено В Чтобы избежать «волн» в грузовых танках и тем самым предотвратить их повреждение С Чтобы не допустить открытия предохранительного клапана в случае нагревания D Чтобы обеспечить устойчивый дифферент судна</p>		

Практика

Целевая тема 8: Степень наполнения и переполнение

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 08.0-04	Степень наполнения	A
<p>№ ООН 1978 ПРОПАН загружается при температуре, превышающей 15 °С.</p> <p>До какой степени заполнения можно загружать это вещество?</p> <p>A 91%</p> <p>B более 91%</p> <p>C менее 91%</p> <p>D 95%</p>		
232 08.0-05	Степень наполнения	B
<p>Какую поправку необходимо использовать для определения допустимой степени наполнения?</p> <p>A Поправку на содержимое</p> <p>B Поправку на дифферент</p> <p>C Поправку на давление</p> <p>D Поправку на давление паров</p>		
232 08.0-06	Степень наполнения	A
<p>Какую поправку необходимо иногда использовать для определения допустимой степени наполнения?</p> <p>A Поправку на плотность</p> <p>B Поправку на содержимое</p> <p>C Поправку на давление</p> <p>D Поправку на давление паров</p>		
232 08.0-07	Переполнение	C
<p>В чем заключается опасность в случае переполнения?</p> <p>A В нарушении сбалансированности груза судна</p> <p>B В перегрузке судна</p> <p>C В возможности пролива груза</p> <p>D В обратном попадании груза в грузовой танк</p>		

Практика

Целевая тема 8: Степень наполнения и переполнение

Номер	Источник	Правильный ответ
232 08.0-08	9.3.1.21.1	D
<p>При каком значении степени наполнения, в соответствии с ВОПОГ, должно срабатывать автоматическое устройство, предотвращающее переполнение?</p> <p>A Максимум при 86%</p> <p>B Максимум при 91%</p> <p>C Максимум при 95%</p> <p>D Максимум при 97,5%</p>		
232 08.0-09	9.3.1.21.1	A
<p>При каком значении степени наполнения, в соответствии с ВОПОГ, должен срабатывать аварийно-предупредительный сигнализатор уровня?</p> <p>A При 86%</p> <p>B При 91%</p> <p>C При 95%</p> <p>D При 97,5%</p>		
232 08.0-10	Степень наполнения	B
<p>Что необходимо сделать в случае срабатывания аварийно-предупредительного сигнализатора уровня?</p> <p>A Сразу же прекратить погрузку</p> <p>B При необходимости, снизить скорость погрузки</p> <p>C Включить быстродействующий запорный клапан</p> <p>D Перекачать продукт в другой грузовой танк</p>		
232 08.0-11	7.2.4.16.16	B
<p>Почему необходимо определять время удержания при перевозке охлажденных сжиженных газов без регулирования температуры?</p> <p>A С целью установить, может ли максимальная степень заполнения грузового танка быть превышена</p> <p>B С целью установить, можно ли осуществить предполагаемую перевозку надежным образом и без выброса веществ</p> <p>C С целью установить, какое вещество можно перевозить</p> <p>D С целью установить, является ли регулировочное давление предохранительных клапанов достаточным</p>		

Практика

Целевая тема 8: Степень наполнения и переполнение

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 08.0-12	7.2.4.16.17	А
<p>Какие параметры необходимо принимать во внимание при определении времени удержания при перевозке охлажденных сжиженных газов?</p> <p>А Коэффициент теплопередачи, давление срабатывания предохранительных клапанов, температуру груза, степень заполнения грузовых танков и температуру окружающей среды</p> <p>В Давление срабатывания предохранительных клапанов, температуру груза и степень заполнения грузовых танков, температуру грузового танка</p> <p>С Коэффициент теплопередачи, давление срабатывания предохранительных клапанов, температуру груза и степень заполнения грузовых танков</p> <p>D Коэффициент теплопередачи, давление срабатывания предохранительных клапанов, степень заполнения грузовых танков, температуру окружающей среды и температуру грузового танка</p>		
232 08.0-13	7.2.4.16.17	С
<p>Предполагаемая продолжительность рейса составляет 14 дней.</p> <p>Каким должно быть время удержания при перевозке охлажденных сжиженных газов?</p> <p>А 12 дней</p> <p>В 28 дней</p> <p>С 38 дней</p> <p>D 42 дня</p>		

Практика

Целевая тема 9: Предохранительное оборудование

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 09.0-01	Предохранение трубопровода от разрыва	A
	В чем заключается назначение системы предохранения от разрыва трубопровода? A В предотвращении утечки большого количества продуктов в случае разрыва трубопровода B В ограничении скорости погрузки C В предотвращении разрежения в грузовых танках D В предотвращении слишком большого превышения давления	
232 09.0-02	Предохранение трубопровода от разрыва	C
	Где надо ставить устройство предохранения от разрыва трубопровода? A В нагнетательном трубопроводе вблизи насоса B Во всасывающем трубопроводе вблизи насоса C В грузовом танке в погрузочно-разгрузочном трубопроводе D На палубе в погрузочно-разгрузочном трубопроводе	
232 09.0-03	Предохранение трубопровода от разрыва	D
	Что представляет собой устройство предохранения от разрыва трубопровода? A Затвор с дистанционным управлением, который можно закрыть в случае необходимости B Затвор с ручным управлением, который можно закрыть в случае необходимости C Сужение в трубопроводе, которое ограничивает поток D Автоматический затвор, который не нужно включать	
232 09.0-04	Предохранение трубопровода от разрыва	B
	В каких случаях должно закрываться устройство предохранения от разрыва трубопровода? A Если скорость потока меньше расчетной скорости B Если скорость потока больше расчетной скорости C Если перед предохранительным устройством против разрыва трубопровода установлен быстродействующий запорный клапан D Если перед устройством предохранения от разрыва трубопровода предусмотрено сужение	

Практика

Целевая тема 9: Предохранительное оборудование

Номер	Источник	Правильный ответ
232 09.0-05	Предохранение трубопровода от разрыва	А
<p>Устройство предохранения от разрыва трубопровода представляет собой пружинный клапан, установленный в трубопроводе.</p> <p>В каких случаях клапан закрывается автоматически?</p> <p>А Когда скорость потока настолько велика, что разрежение выше клапана больше силы натяжения пружины</p> <p>В Когда скорость потока настолько велика, что разрежение ниже клапана меньше силы натяжения пружины</p> <p>С Когда скорость потока настолько велика, что разрежение перед клапаном больше разрежения, соответствующего силе натяжения пружины</p> <p>D Когда скорость потока настолько велика, что избыточное давление за клапаном больше разрежения, соответствующего силе натяжения пружины</p>		
232 09.0-06	9.3.1.21.9	А
<p>Во время погрузки и разгрузки быстродействующие запорные клапаны должны закрываться с помощью выключателя, с тем чтобы в аварийной ситуации можно было прервать погрузку или разгрузку.</p> <p>Где должны устанавливаться эти выключатели?</p> <p>А В двух местах на судне (на носу и на корме) и в двух местах на берегу</p> <p>В На береговом сооружении и в арматуре погрузочно-разгрузочного трубопровода на берегу</p> <p>С В рулевой рубке, в арматуре погрузочно-разгрузочного трубопровода на берегу и на береговом сооружении</p> <p>D В двух местах на берегу (непосредственно в месте доступа на судно и на достаточном расстоянии) и в рулевой рубке</p>		
232 09.0-07	7.2.2.21	В
<p>В чем заключается назначение быстродействующего запорного клапана?</p> <p>А В автоматическом закрытии вентилей в соединительных трубопроводах между береговым сооружением и судном в случае выделения газа</p> <p>В В возможности закрытия быстродействующего запорного клапана, установленного в системе трубопроводов, соединяющих береговое сооружение и судно</p> <p>С В автоматической остановке отливных насосов в случае выделения газа</p> <p>D В возможности быстрого выключения отливных насосов в случае выделения газа</p>		

Практика

Целевая тема 9: Предохранительное оборудование

Номер	Источник	Правильный ответ
232 09.0-08	7.2.2.21	С
<p>Судно соединяется с трубопроводами подачи жидкости и газа берегового сооружения с помощью устройства загрузки. Приведя в действие выключатель быстродействующей запорной системы разгрузка прекращается.</p> <p>Что происходит в этом случае?</p> <p>A Отключаются только отливные насосы и компрессоры на борту судна</p> <p>B Закрывается только запорный клапан берегового сооружения</p> <p>C Закрываются быстродействующие запорные клапаны и отключаются отливные насосы и компрессоры на борту судна</p> <p>D Закрываются быстродействующие запорные клапаны и отключается устройство загрузки от разрывной муфты</p>		
232 09.0-09	Быстродействующая запорная система	С
<p>Какое из перечисленных ниже устройств не входит в быстродействующую запорную систему?</p> <p>A Указатель уровня</p> <p>B Аварийно-предупредительный сигнализатор уровня</p> <p>C Быстродействующий запорный клапан в устройстве загрузки</p> <p>D Разрывная муфта соединение в устройстве загрузки</p>		
232 09.0-10	Быстродействующая запорная система	В
<p>В каком случае не работает быстродействующая запорная система, соединенная с береговым сооружением?</p> <p>A В случае включения указателя уровня</p> <p>B В случае срабатывания системы предохранения от переполнения</p> <p>C В случае слишком быстрой загрузки</p> <p>D В том случае, если температура груза становится слишком высокой</p>		

Практика

Целевая тема 9: Предохранительное оборудование

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 09.0-11	9.3.1.21.11	D
<p>Если во время перевозки охлажденных сжиженных газов происходит утечка по месту расположения арматуры для соединения с берегом в целях безопасности необходимо привести в действие водораспределительную систему.</p> <p>Для чего это делается?</p> <p>A Для снижения температуры охлажденного сжиженного газа на палубе</p> <p>B Для защиты рулевой рубки и жилых помещений от воздействия груза</p> <p>C Для недопущения взрыва на палубе</p> <p>D Для защиты палубы от хрупкого разрушения при условии скорейшего испарения сжиженного газа в результате нагрева</p>		
232 09.0-12	Обращение с грузом, 9.3.1.24.1a)	B
<p>При каких условиях груз СПГ может находиться на борту танкера типа G неопределенное время?</p> <p>A Если грузовой(ые) танк(и) заполнен(ы) не более чем на 86%</p> <p>B Если имеется система охлаждения груза</p> <p>C Если экипаж постоянно фиксирует температуру</p> <p>D Если выключены устройства, предохраняющие от достижения критического давления</p>		

Практика

Целевая тема 10: Насосы и компрессоры

Номер	Источник	Правильный ответ
232 10.0-01	Выгрузка груза	С
	<p>В каком из нижеперечисленных случаев количество остатков груза наименьшее?</p> <p>A В случае разгрузки с помощью испарителя, установленного на берегу</p> <p>B В случае разгрузки с помощью компрессоров, установленных на берегу</p> <p>C В случае разгрузки под давлением с использованием азота, подаваемого с берега</p> <p>D В случае разгрузки с помощью погружных насосов, установленных на судне</p>	
232 10.0-02	Выгрузка груза	D
	<p>Судно оснащено двумя компрессорами и двумя палубными насосами.</p> <p>Можно ли в этом случае разгружать пропан только с помощью компрессоров?</p> <p>A Нет</p> <p>B Нет, нужен как минимум один насос</p> <p>C Да, всегда</p> <p>D Да, если противодействие не слишком большое</p>	
232 10.0-03	Выгрузка груза	A
	<p>Судно оснащено двумя компрессорами и двумя палубными насосами.</p> <p>Можно ли разгружать пропан с помощью палубных насосов?</p> <p>A Нет</p> <p>B Да, всегда</p> <p>C Да, но это занимает больше времени</p> <p>D Да, если обеспечивается обратный поток газа в цистерну, находящуюся на берегу</p>	
232 10.0-04	Палубные насосы	B
	<p>Каким предохранительным устройством оснащены палубные насосы?</p> <p>A Выключателем, срабатывающим при достижении минимального уровня наполнения</p> <p>B Устройством тепловой защиты двигателей</p> <p>C Выключателем низкого давления</p> <p>D Разбиваемой защитной пластиной</p>	

Практика

Целевая тема 10: Насосы и компрессоры

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 10.0-05	Компрессоры	C
Что может явиться причиной существенного повреждения компрессора?		
A Закрытый всасывающий патрубок		
B Слишком слабый режим работы		
C Всасывание жидкости		
D Отсутствие перепада давления на входе (всасывание) и выходе (нагнетание)		
232 10.0-06	Компрессоры	D
Почему на компрессоре со стороны всасывания во многих случаях устанавливается выключатель низкого давления?		
A Чтобы предохранить насос		
B Чтобы предотвратить засасывание жидкости		
C Чтобы предотвратить падение температуры до слишком низкой величины		
D Чтобы предотвратить разрежение в грузовых танках		
232 10.0-07	Палубные насосы	A
Зачем нужен компрессор для того, чтобы можно было использовать палубный насос?		
A Чтобы закачать в палубный насос жидкость		
B Чтобы устройство загрузки		
C Чтобы создать в насосе перепад давления		
D Чтобы перекачать груз в другой грузовой танк		
232 10.0-08	Компрессоры	C
Для чего служит сепаратор на компрессоре со стороны всасывания?		
A Для смазывания компрессора		
B Для сбора жидкости в целях ее сохранения		
C Для того чтобы не допустить повреждения компрессора в результате подачи жидкости		
D Для того чтобы можно было откачать жидкость, собранную в емкость, с помощью гибкого шланга		

Практика

Целевая тема 10: Насосы и компрессоры

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 10.0-09	Компрессоры	В
<p>По какой причине устанавливается максимальный перепад давления на компрессорах со стороны всасывания и со стороны нагнетания?</p> <p>А Для того чтобы предотвратить слишком большой перепад давления в грузовых танках</p> <p>В Для того чтобы предотвратить перегрузку двигателя компрессора</p> <p>С Для того чтобы предотвратить разрежение в грузовом танке</p> <p>Д Для того чтобы предотвратить открытие быстродействующих запорных клапанов</p>		

Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

Целевая тема 1.1: Телесные повреждения

Попадание сжиженного газа на кожу

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
233 01.1-01	Попадание сжиженного газа на кожу	В
	На руки одного из членов экипажа вылился сжиженный бутан. Каковы меры первой помощи, которые необходимо оказать?	
	A Сполоснуть немного руки	
	B Споласкивать руки водой в течение не менее 15 минут	
	C Наложить на руки мазь от ожогов	
	D Обернуть руки, чтобы они были в тепле	
233 01.1-02	Попадание сжиженного газа на кожу	А
	На руки одного из членов экипажа вылился сжиженный бутан. Руки пострадавшего споласкивались водой в течение не менее 15 минут.	
	Если после споласкивания руки не приобрели вновь свой естественный оттенок, что еще необходимо сделать?	
	A Вызвать врача	
	B Вызвать членов семьи пострадавшего, чтобы они за ним прибыли	
	C Положить пострадавшего на кровать, чтобы он оставался в тепле	
	D Обработать ему руки мазью от ожогов и обернуть их	
233 01.1-03	Попадание сжиженного газа на кожу	С
	Что необходимо делать в том случае, если на тело одного из членов экипажа попал сжиженный бутан?	
	A Сразу же снять с него одежду и протереть его тело водой и стерильным ватным тампоном	
	B Сразу же снять с него одежду и затем поместить его под душ	
	C Поместить пострадавшего под душ и снять с него одежду под душем	
	D Посадить пострадавшего в одежду в ванную с теплой водой минимум на 15 минут	

Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

Целевая тема 1.1: Телесные повреждения

Попадание сжиженного газа на кожу

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
233 01.1-04	Попадание сжиженного газа на кожу	D
	На руки одного из членов экипажа вылился сжиженный аммиак. Что необходимо делать в первую очередь?	
	A Вызвать врача	
	B Перевезти пострадавшего как можно быстрее в ожоговый центр	
	C Обильно смазать руки пострадавшего мазью от ожогов	
	D Споласкивать ему руки водой в течение как минимум 15 минут	

Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

Целевая тема 1.2: Телесные повреждения

Вдыхание газа

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
233 01.2-01	Вдыхание газа	С
<p>Один из членов экипажа судна вдохнул большое количество газа (пропана), но не потерял сознания.</p> <p>Что необходимо сделать в первую очередь?</p> <p>A Сделать пострадавшему искусственную вентиляцию легких</p> <p>B Дать пострадавшему кислородную маску</p> <p>C Вынести пострадавшего из опасной зоны и наблюдать за ним</p> <p>D Вынести пострадавшего из опасной зоны и уложить его в устойчивом положении на бок</p>		
233 01.2-02	Вдыхание газа	D
<p>Один из членов экипажа судна вдохнул газ (пропан) и потерял сознание, но продолжает дышать.</p> <p>Что необходимо сделать в первую очередь?</p> <p>A Делать ему искусственное дыхание способом «изо рта в рот»</p> <p>B Дать пострадавшему кислородную маску</p> <p>C Вынести пострадавшего из опасной зоны и наблюдать за ним</p> <p>D Вынести пострадавшего из опасной зоны и уложить его в устойчивом положении на бок</p>		
233 01.2-03	Вдыхание газа	A
<p>Один из членов экипажа вдохнул газ (пропан), потерял сознание и не дышит.</p> <p>Что необходимо сделать в первую очередь?</p> <p>A Вынести пострадавшего из опасной зоны и делать ему искусственное дыхание способом «изо рта в рот»</p> <p>B Дать пострадавшему кислородную маску</p> <p>C Вынести пострадавшего из опасной зоны и наблюдать за ним</p> <p>D Вынести пострадавшего из опасной зоны и уложить его в устойчивом положении на бок</p>		

Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

Целевая тема 1.2: Телесные повреждения

Вдыхание газа

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
233 01.2-04	Вдыхание газа	В
<p>Один из членов экипажа судна вдохнул аммиак. Пострадавший кашляет и дышит с трудом.</p> <p>Что необходимо сделать в первую очередь?</p> <p>A Давать пострадавшему кислородную маску до тех пор, пока он не перестанет кашлять, а затем уложить его на кровать</p> <p>B Вынести пострадавшего из опасной зоны, наблюдать за ним и вызвать врача</p> <p>C Поместить пострадавшего под душ и снять с него одежду</p> <p>D Сделать искусственное дыхание способом «изо рта в рот» и срочно известить врача</p>		
233 01.2-05	Вдыхание газа	В
<p>Один из членов экипажа судна вдохнул газ (пропан).</p> <p>В каком случае необходимо делать искусственное дыхание способом «изо рта в рот»?</p> <p>A Когда пострадавший потерял сознание и дышит</p> <p>B Когда пострадавший потерял сознание и не дышит</p> <p>C Когда пострадавший не потерял сознание и дышит</p> <p>D Когда пострадавший не потерял сознание и не дышит</p>		

Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

Целевая тема 1.3: Телесные повреждения

Общие принципы оказания первой помощи

Номер	Источник	Правильный ответ
233 01.3-01	Общие принципы оказания первой помощи	A
<p>Один из членов экипажа судна во время проверки в трюмном помещении почувствовал себя плохо.</p> <p>Что необходимо сделать в первую очередь?</p> <p>A Информировать судоводителя и оказывать помощь</p> <p>B Спуститься в трюмное помещение и выяснить, что произошло с пострадавшим</p> <p>C Немедленно вывести пострадавшего из трюмного помещения с помощью коллеги</p> <p>D Выставить сигнал «Держитесь в стороне от меня»</p>		
233 01.3-02	Общие принципы оказания первой помощи	C
<p>Один из членов экипажа судна спотыкается о трубопровод и тяжело падает.</p> <p>Что необходимо сделать в первую очередь?</p> <p>A Делать искусственное дыхание способом «изо рта в рот»</p> <p>B Уложить пострадавшего на кровать</p> <p>C Проверить, не потерял ли пострадавший сознание</p> <p>D Известить врача</p>		
233 01.3-03	Общие принципы оказания первой помощи	C
<p>Каким образом можно определить, что в результате несчастного случая пострадавший потерял сознание?</p> <p>A Проверить, прощупывается ли у пострадавшего пульс</p> <p>B Проверить, вздымается ли у пострадавшего грудная клетка и дышит ли он</p> <p>C Проверить, реагирует ли пострадавший на слова и другие действия по привлечению его внимания</p> <p>D Проверить, реагирует ли пострадавший на запах эфира</p>		
233 01.3-04	Общие принципы оказания первой помощи	D
<p>Один из членов экипажа судна вдохнул опасный газ и должен быть доставлен в больницу.</p> <p>Что абсолютно необходимо иметь ему с собой?</p> <p>A Его служебную книжку</p> <p>B Номер телефона его семьи</p> <p>C Его паспорт</p> <p>D Данные о грузе</p>		

Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

Целевая тема 2.1: Неисправности, связанные с грузом Течь в соединительном патрубке

Номер	Источник	Правильный ответ
233 02.1-01	Течь в соединительном патрубке	А
<p>Во время разгрузки обнаруживается, что в месте соединения погрузочно-разгрузочной трубы и пунктом погрузки капает жидкость.</p> <p>Что необходимо сделать в первую очередь?</p> <p>А Остановить насосы и закрыть соответствующие запорные клапаны</p> <p>В Подставить под соединение емкость для сбора капающей жидкости</p> <p>С Продолжать медленно перекачивать</p> <p>D Обернуть соединение мокрой тряпкой и продолжать разгрузку</p>		
233 02.1-02	Течь в соединительном патрубке	В
<p>Во время разгрузки обнаруживается, что место соединения между погрузочно-разгрузочным трубопроводом и пунктом погрузки негерметично.</p> <p>Что необходимо сделать в первую очередь?</p> <p>А Продолжить погрузку более медленно</p> <p>В Приостановить погрузку после согласования с оператором берегового сооружения</p> <p>С Продолжить погрузку</p> <p>D Поставить под течь в соединительном патрубке соответствующую емкость</p>		
233 02.1-03	Течь в соединительном патрубке	С
<p>Во время плавания судна с грузом обнаруживается, что один из участков погрузочно-разгрузочного трубопровода негерметичен. Все закрывающие устройства закрыты.</p> <p>Каким образом необходимо поступить?</p> <p>А Выставить сигнал «Держитесь в стороне от меня», пришвартоваться и известить компетентный орган</p> <p>В Выставить сигнал «Держитесь в стороне от меня» и продолжить плавание</p> <p>С Снять давление с трубопровода</p> <p>D Продолжить плавание, не принимая никаких дополнительных мер</p>		

Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

Целевая тема 2.2: Неисправности, связанные с грузом Пожар в машинном отделении

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
233 02.2-01	Пожар в машинном отделении	С
Во время погрузки в машинном отделении возник пожар. Что необходимо сделать помимо тушения пожара?		
А Продолжить погрузку, но информировать об этом оператора берегового сооружения		
В Только информировать оператора берегового сооружения		
С Привести в действие быстродействующую запорную систему и информировать оператора берегового сооружения		
D Вызвать речную полицию		
233 02.2-02	Пожар в машинном отделении	А
Самоходный танкер загружен № ООН 1011 БУТАН. Во время плавания в машинном отделении возник пожар. Что необходимо сделать помимо тушения пожара?		
А Информировать компетентный орган		
В Информировать грузополучателя		
С Продолжить плавание и выставить сигнал «Держитесь в стороне от меня»		
D Включить водораспылительную установку		
233 02.2-03	Пожар в машинном отделении	С
Во время разгрузки в машинном отделении возник пожар. Что необходимо сделать помимо тушения пожара?		
А Просто продолжить плавание		
В Только информировать оператора берегового сооружения		
С Привести в действие быстродействующую запорную систему и информировать оператора берегового сооружения		
D Выставить сигнал «Держитесь в стороне от меня»		

Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

Целевая тема 2.3: Неисправности, связанные с грузом

Источники опасности вблизи судна

Номер	Источник	Правильный ответ
233 02.3-01	Возможные источники опасности в окружающем пространстве судна	В
	<p>Судно пришвартовано к береговому сооружению и готово к разгрузке. С берегового сооружения поступает сигнал предупреждения о возникновении пожара. На причале и вокруг никакого пожара не видно.</p> <p>Что необходимо сделать?</p> <p>А Отсоединиться и уйти вместе с судном</p> <p>В Ожидать указаний от оператора берегового сооружения</p> <p>С Включить водораспылительную установку</p> <p>Д Включить сигнал «Держитесь в стороне от меня»</p>	
233 02.3-02	Возможные источники опасности в окружающем пространстве судна	А
	<p>Во время разгрузки в непосредственной близости на причале возник пожар.</p> <p>Что необходимо предпринять?</p> <p>А Привести в действие быстродействующую запорную систему, отсоединиться и уйти вместе с судном</p> <p>В Вызвать речную полицию</p> <p>С Включить водораспылительную установку</p> <p>Д Ожидать указаний от оператора берегового сооружения</p>	
233 02.3-03	Возможные источники опасности в окружающем пространстве судна	В
	<p>Во время разгрузки пропана на береговом сооружении происходит утечка газа. Включается сигнал тревоги.</p> <p>Что необходимо предпринять?</p> <p>А Выключить водораспылительную установку</p> <p>В Ожидать указаний от оператора берегового сооружения</p> <p>С Продолжить разгрузку, однако надеть противогаз для защиты дыхательных путей</p> <p>Д Непрерывно измерять концентрацию газа на палубе</p>	

Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

Целевая тема 2.3: Неисправности, связанные с грузом

Источники опасности вблизи судна

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
233 02.3-04	Требования безопасности, 7.2.4.16.17	A
<p>В грузовом танке, заполненном охлажденным сжиженным газом, давление растет быстрее, чем ожидалось. Вполне вероятно, что давление в нем превысит давление срабатывания предохранительных клапанов до разгрузки груза.</p> <p>Что необходимо предпринять?</p> <p>A Судоводитель уведомляет об этом ближайшие аварийно-спасательные службы</p> <p>B Судоводитель связывается с пунктом разгрузки</p> <p>C Судоводитель ложится на обратный курс</p> <p>D Судоводитель открывает предохранительный клапан</p>		

Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

Целевая тема 2.4: Неисправности, связанные с грузом Переполнение

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
233 02.4-01	Переполнение	A
<p>Во время загрузки пропана регулярно проверяются указатели уровня. Обнаружено, что один грузовой танк содержит больше, чем это допускается с учетом максимально допустимой степени наполнения.</p> <p>Что необходимо сделать в этом случае?</p> <p>A Дать указание оператору берегового сооружения прекратить загрузку и перекачать излишки в другой грузовой танк</p> <p>B Включить быстродействующую запорную систему и перекачать излишки в другой грузовой танк</p> <p>C Следить за тем, чтобы общее допустимое количество не было превышено</p> <p>D В процессе дальнейшей загрузки перелить излишки в другой грузовой танк</p>		
233 02.4-02	Переполнение	A
<p>Во время загрузки бутана регулярно проверяются указатели уровня. Обнаружено, что один грузовой танк содержит больше, чем это допускается с учетом максимально допустимой степени наполнения.</p> <p>Что необходимо сделать в этом случае?</p> <p>A Дать указание оператору берегового сооружения прекратить загрузку и перекачать излишки в другой грузовой танк</p> <p>B Отсоединить этот грузовой танк от другого из оставшихся грузовых танков и с помощью компрессора перекачать жидкость в другой грузовой танк, продолжая при этом процесс загрузки</p> <p>C Следить за тем, чтобы общее допустимое количество не было превышено</p> <p>D Не принимать никаких мер, поскольку в особых обстоятельствах разрешается загрузить в один грузовой танк немного больше</p>		

Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

Целевая тема 2.4: Неисправности, связанные с грузом Переполнение

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
233 02.4-03	Переполнение	D
<p>Во время загрузки пропана срабатывает устройство предотвращения переполнения. Необходимо сделать короткий рейс в зимнее время.</p> <p>Как следует поступить в этом случае?</p> <p>A Отключить устройство предотвращения переполнения и продолжить загрузку</p> <p>B Уйти с судном, не предпринимая никаких мер</p> <p>C Разрешается взять большее количество груза, поэтому никакой проблемы нет</p> <p>D Перекачать груз обратно до достижения максимально допустимой степени наполнения</p>		

Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

Целевая тема 2.5: Неисправности, связанные с грузом Полимеризация

Номер	Источник	Правильный ответ
233 02.5-01	Полимеризация	С
<p>Во время перевозки № ООН 1010 1,2-БУТАДИЕН, стабилизированный, обнаружено, что в одном из грузовых танков повысилась температура. Предполагается, что начался процесс полимеризации груза.</p> <p>Что необходимо сделать?</p> <p>A Включить водораспылительную установку в целях охлаждения</p> <p>B Заполнить трюм водой в целях охлаждения</p> <p>C Информировать грузополучателя</p> <p>D Время от времени спускать пары</p>		
233 02.5-02	Полимеризация	B
<p>Во время перевозки № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН, стабилизированный, обнаружено, что в одном из грузовых танков повысилась температура. Предполагается, что начался процесс полимеризации груза.</p> <p>Что необходимо сделать?</p> <p>A Добавить имеющийся стабилизатор</p> <p>B Информировать грузополучателя</p> <p>C Пришвартовать судно и информировать компетентный орган</p> <p>D Вы заполняете трюмное помещение водой в целях охлаждения</p>		
233 02.5-03	Полимеризация	D
<p>Во время перевозки № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН, стабилизированный, обнаружено, что в одном из грузовых танков повысилась температура. Предполагается, что начался процесс полимеризации груза.</p> <p>Что необходимо сделать?</p> <p>A Время от времени спускать пары</p> <p>B Включить водораспылительную установку в целях охлаждения</p> <p>C Перекачивать и смешивать вещество, содержащееся в данном грузовом танке, с веществом в других грузовых танках</p> <p>D Информировать грузополучателя.</p>		