



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses

**Réunion commune d'experts sur le Règlement annexé
à l'Accord européen relatif au transport international
des marchandises dangereuses par voies de navigation
intérieures (ADN) (Comité de sécurité de l'ADN)**

Quarante et unième session

Genève, 23-27 janvier 2023

Point 4 d) de l'ordre du jour provisoire

**Mise en œuvre de l'Accord européen relatif au transport international
des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN) :
formation des experts**

Catalogue de questions ADN ~~2021~~2023

Chimie

Communication de la Commission centrale pour la navigation du Rhin (CCNR) *, **

* Diffusée en langue allemande par la Commission centrale pour la navigation du Rhin sous la cote CCNR-ZKR/ADN/WP.15/AC.2/2023/11

** A/76/6 (Sect.20), par. 20.76.



Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 1 : Généralités

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 01.0-01	Connaissances générales de base	B
	Qu'est-ce que la combustion de butane ?	
	A Une réaction physique	
	B Une réaction chimique	
	C Une réaction biologique	
	D Une réaction géologique	
331 01.0-02	Connaissances générales de base	B
	Que peut-il arriver à l'état d'une matière lors de réactions physiques ?	
	A L'état varie et la matière elle-même varie également	
	B L'état varie mais la matière elle-même ne varie pas	
	C L'état ne varie pas mais la matière elle-même varie	
	D L'état ne varie pas et la matière elle-même ne varie pas non plus	
331 01.0-03	Connaissances générales de base	C
	Laquelle des réactions mentionnées ci-dessous est une réaction chimique ?	
	A La fusion de la cire de bougie	
	B La dissolution de sucre dans de l'eau	
	C L'oxydation du fer	
	D L'évaporation de l'essence	
331 01.0-04	Connaissances générales de base	D
	Laquelle des réactions mentionnées ci-dessous est une réaction physique ?	
	A La combustion de carburant diesel	
	B La décomposition de l'eau en hydrogène et oxygène	
	C L'oxydation de l'aluminium	
	D La solidification du benzène	
331 01.0-05	Connaissances générales de base	B
	Laquelle des réactions mentionnées ci-dessous est une réaction physique ?	
	A La décomposition de l'oxyde de mercure en mercure et oxygène	
	B La dilatation du gasoil	
	C La polymérisation du styrène	
	D La combustion de l'huile de chauffage	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 1 : Généralités

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 01.0-06	Connaissances générales de base	A
	Qu'est-ce que l'évaporation du UN 1846 TÉTRACHLORURE DE CARBONE ?	
	A Une réaction physique	
	B Une réaction chimique	
	C Une réaction biologique	
	D Une réaction géologique	
331 01.0-07	Connaissances générales de base	B
	Qu'est-ce que la polymérisation du UN 2055, STYRÈNE, MONOMÈRE, STABILISÉ ?	
	A Une réaction physique	
	B Une réaction chimique	
	C Une réaction biologique	
	D Une réaction géologique	
331 01.0-08	Connaissances générales de base	C
	Qu'est-ce que la combustion du UN 2247 n-DÉCANE ?	
	A Une réaction biologique	
	B Une réaction physique	
	C Une réaction chimique	
	D Une réaction géologique	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 2 : Température, pression, volume

Numéro	Source	Bonne réponse
331 02.0-01	Connaissances de base en physique	C
	Quelle valeur correspond à 0,5 bar ?	
	A 0,5 kPa	
	B 5,0 kPa	
	C 50,0 kPa	
	D 500,0 kPa	
331 02.0-02	Connaissances de base en physique	B
	Dans un récipient fermé règne une pression de 180 kPa à une température de 27 °C. Le volume du récipient ne change pas.	
	Quelle est la surpression à 77 °C ?	
	A 154,3 kPa	
	B 210,0 kPa	
	C 230,0 kPa	
	D 513,3 kPa	
331 02.0-03	Connaissances de base en physique	D
	<u>Jusqu'à quand l'aniline va-t-elle se vaporiser si une</u> Une citerne à cargaison est remplie de UN 1547 ANILINE à 95% <u>et est fermée ?</u> :-	
	La citerne à cargaison est fermée. Jusqu'à quand l'aniline va t-elle se vaporiser ?	
	A Jusqu'à ce que la pression de la vapeur d'aniline soit égale à la pression de l'air extérieur	
	B Jusqu'à ce que l'aniline soit entièrement vaporisée	
	C Jusqu'à ce que la température critique soit atteinte	
	D Jusqu'à ce que la pression de la vapeur d'aniline soit égale à la pression de vapeur de saturation	
331 02.0-04	Connaissances de base en physique	A
	Au-dessus d'un liquide la pression augmente.	
	Que se passe-t-il avec le point d'ébullition de ce liquide ?	
	A Le point d'ébullition augmente	
	B Le point d'ébullition baisse	
	C Le point d'ébullition reste le même	
	D Le point d'ébullition va augmenter puis s'abaisser	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 2 : Température, pression, volume

Numéro	Source	Bonne réponse
331 02.0-05	Connaissances de base en physique	C
	<p><u>Que se passe-t-il lorsqu'une</u> Une bouteille à gaz fermée est chauffée sous le soleil ?</p> <p>Que se passe t il ?</p> <p>A Seule la pression augmente</p> <p>B Seule la température augmente</p> <p>C Aussi bien la pression que la température augmentent</p> <p>D La pression diminue et la température augmente</p>	
331 02.0-06	Connaissances de base en physique	C
	<p>Dans une citerne à cargaison fermée vide d'un volume de 240 m³ règne une surpression de 10 kPa. La citerne à cargaison reçoit une cargaison de 80 m³ de liquide. La température reste constante.</p> <p>Quelle est alors la surpression dans la citerne à cargaison ?</p> <p>A 5 kPa</p> <p>B 7,5 kPa</p> <p>C 15 kPa</p> <p>D 30 kPa</p>	
331 02.0-07	Connaissances de base en physique	B
	<p>Qu'a un liquide à température inchangée ?</p> <p>A Une forme déterminée et un volume déterminé</p> <p>B Pas de forme déterminée mais un volume déterminé</p> <p>C Une forme déterminée mais pas de volume déterminé</p> <p>D Pas de forme déterminée et pas de volume déterminé</p>	
331 02.0-08	Connaissances de base en physique	A
	<p>Qu'est-ce que la température critique ?</p> <p>A La température jusqu'à laquelle on peut liquéfier des gaz</p> <p>B La plus basse température possible, à savoir 0 K</p> <p>C La température au-dessus de laquelle on peut liquéfier un gaz</p> <p>D La température à laquelle on atteint la limite inférieure d'explosivité</p>	
331 02.0-09	Connaissances de base en physique	A
	<p>Qu'est-ce qui correspond à une température de 353 K ?</p> <p>A 80 °C</p> <p>B 253 °C</p> <p>C 353 °C</p> <p>D 626 °C</p>	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 2 : Température, pression, volume

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 02.0-10	Connaissances de base en physique	C
	À 21 °C le volume d'un gaz enfermé est de 98 litres. La pression reste constante. Quel est le volume à 30 °C ? A 95 litres B 98 litres C 101 litres D 140 litres	
331 02.0-11	Connaissances de base en physique	B
	Quelle est la température la plus basse possible ? A 0 °C B 0 K C -273 K D 273 K	
331 02.0-12	Connaissances de base en physique	B
	Quels liquides sont considérés comme étant des liquides à bas point d'ébullition ? A Les liquides à point d'ébullition inférieur à 0 °C B Les liquides à point d'ébullition inférieur à 100 °C C Les liquides à point d'ébullition compris entre 100 °C et 150 °C D Les liquides à point d'ébullition supérieur à 150 °C	
331 02.0-13	Connaissances de base en physique	C
	Comment se comporte la température pendant la fusion d'une matière pure ? A Elle augmente B Elle diminue C Elle reste constante D Elle augmente ou diminue selon la matière	
331 02.0-14	Connaissances de base en physique	B
	Le point d'ébullition du UN 1897 TÉTRACHLORÉTHYLÈNE est de 121 °C. Qu'est-ce que le tétrachloréthylène ? A Un liquide à bas point d'ébullition B Un liquide à moyen point d'ébullition C Un liquide à haut point d'ébullition D Un gaz	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 2 : Température, pression, volume

Numéro	Source	Bonne réponse
331 02.0-15	Connaissances de base en physique	C
	<p><u>Quelle température en kelvin</u> Qu'est-ce qui correspond à une température de 30 °C ?</p> <p>A 30 K</p> <p>B 243 K</p> <p>C 303 K</p> <p>D -243 K</p>	
331 02.0-16	Connaissances de base en physique	D
	<p>Qu'appelle-t-on des liquides à haut point d'ébullition ?</p> <p>A Des liquides à point d'ébullition inférieur à 50 °C</p> <p>B Des liquides à point d'ébullition inférieur à 100 °C</p> <p>C Des liquides à point d'ébullition compris entre 100 °C et 150 °C</p> <p>D Des liquides à point d'ébullition supérieur à 150 °C</p>	
331 02.0-17	Connaissances de base en physique	B
	<p>Dans quelle unité doit toujours être exprimée la température dans la loi de Gay-Lussac ?</p> <p>A En °C</p> <p>B En K</p> <p>C En Pa</p> <p>D En °F</p>	
331 02.0-18	Connaissances de base en physique	A
	<p>Le point d'ébullition du UN 1155 ÉTHER DIÉTHYLIQUE est de 35 °C.</p> <p>Qu'est-ce que l'éther diéthylique ?</p> <p>A Un liquide à bas point d'ébullition</p> <p>B Un liquide à moyen point d'ébullition</p> <p>C Un liquide à haut point d'ébullition</p> <p>D Un liquide à très haut point d'ébullition</p>	
331 02.0-19	Connaissances de base en physique	D
	<p>Dans quelle unité est exprimée la pression ?</p> <p>A Kelvin</p> <p>B Litre</p> <p>C Newton</p> <p>D Pascal</p>	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 2 : Température, pression, volume

Numéro	Source	Bonne réponse
331 02.0-20	Connaissances de base en physique	D
	Quelle valeur ppm correspond à 100% en volume ?	
	A 1 ppm	
	B 100 ppm	
	C 1 000 ppm	
	D 1 000 000 ppm	
331 02.0-21	Connaissances de base en physique	B
	Dans un récipient fermé règne une surpression de 200 kPa à une température de 7 °C. La surpression monte à 400 kPa. Le volume ne change pas.	
	Quelle est la nouvelle température ?	
	A 14 °C	
	B 287 °C	
	C 560 °C	
	D -133 °C	
331 02.0-22	Connaissances de base en physique	C
	<u>Comment se comporte la pression d</u> Dans un local fermé <u>lorsque</u> la température absolue diminue de moitié par rapport à la température initiale <u>dans ce local ?</u>	
	<u>Comment se comporte la pression dans ce local ?</u>	
	A La pression va doubler	
	B La pression va rester constante	
	C La pression va diminuer de moitié	
	D La pression va devenir quatre fois plus petite	
331 02.0-23	Connaissances de base en physique	C
	Que signifie le point d'ébullition d'un liquide ?	
	A La pression du liquide à une température de 100 °C	
	B La quantité de liquide qui a atteint le point d'ébullition	
	C La température à laquelle le liquide passe à l'état de vapeur à une pression de 100 kPa	
	D Le volume du liquide à une température de 100 °C et une pression de 100 kPa	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 3 : État physique

Numéro	Source	Bonne réponse
331 03.0-01	Connaissances de base en physique	C
	Comment est appelé <u>appelle-t-on</u> le passage de l'état solide à l'état gazeux ?	
	A Solidification	
	B Condensation	
	C Sublimation	
	D Gazéification	
331 03.0-02	Connaissances de base en physique	B
	Comment est appelé <u>appelle-t-on</u> le passage de l'état gazeux à l'état liquide ?	
	A Solidification	
	B Condensation	
	C Maturation	
	D Sublimation	
331 03.0-03	Connaissances de base en physique	B
	Pour quoi la condensation est-elle un exemple ?	
	A Pour le passage d'un gaz à l'état solide	
	B Pour le passage d'un gaz à l'état liquide	
	C Pour le passage d'un liquide à l'état gazeux	
	D Pour l'évaporation d'une matière	
331 03.0-04	Connaissances de base en physique	A
	Quel est un exemple pour la sublimation ?	
	A Le passage de la neige carbonique à l'état gazeux	
	B La formation d'eau de condensation sur une vitre froide	
	C La solidification de fer liquide	
	D L'évaporation d'hexane liquide de tourteaux de soja	
331 03.0-05	Connaissances de base en physique	D
	Qu'est-ce que la solidification ?	
	A Le passage de l'état solide à l'état liquide	
	B Le passage de l'état liquide à l'état gazeux	
	C Le passage de l'état gazeux à l'état liquide	
	D Le passage de l'état liquide à l'état solide	
331 03.0-06	Supprimé (2012)	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 3 : État physique

Numéro	Source	Bonne réponse
331 03.0-07	Connaissances de base en physique	C
	Comment appelle-t-on le passage de l'état solide à l'état gazeux ?	
	A Fusion	
	B Solidification	
	C Sublimation	
	D Gazéification	
331 03.0-08	Connaissances de base en physique	A
	À pression normale la température d'une matière est supérieure au point d'ébullition de cette matière. Quel est alors l'état physique de cette matière ?	
	A Un gaz.	
	B Un liquide	
	C Un solide	
	D Un liquide ou un solide.	
331 03.0-09	Connaissances de base en physique	B
	Quel état physique prend UN 1605 DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE (1,2-DIBROMÉTHANE) à une température de 5 °C ?	
	A État gazeux	
	B État solide	
	C État liquide	
	D Indéterminé	
331 03.0-10	Connaissances de base en physique	C
	Comment appelle-t-on le passage d'une matière de l'état solide à l'état gazeux ?	
	A Évaporation	
	B Condensation	
	C Sublimation	
	D Recombinaison	
331 03.0-11	Connaissance de base en chimie	A
	<u>Quel type de réaction a eu lieu</u> Après une réaction, lorsqu' une nouvelle matière est apparue <u>après la réaction</u> ?-	
	<u>Quel type de réaction a eu lieu ?</u>	
	A Réaction chimique	
	B Réaction physique	
	C Réaction météorologique	
	D Réaction logique	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 4 : Feu, combustion

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 04.0-01	Connaissances de base des matières	B
	<p>La plage d'explosivité de UN 1547 ANILINE est de 1,2% à 11% (volume). Soit un mélange de 0,1% (volume) d'aniline et de 99,9% (volume) d'air.</p> <p>Quelle caractéristique présente ce mélange ?</p> <p>A Il est inflammable mais non explosible</p> <p>B Il n'est ni inflammable ni explosible</p> <p>C Il est inflammable et explosible</p> <p>D Il n'est pas inflammable mais explosible</p>	
331 04.0-02	Connaissances de base des matières	B
	<p>La température d'auto-inflammation de UN 1779 ACIDE FORMIQUE est de 480°C.</p> <p>Laquelle des affirmations suivantes est exacte, si la température du mélange d'acide formique et d'air est inférieure à 480 °C ?</p> <p>A L'acide formique ne peut pas être enflammé</p> <p>B L'acide formique ne peut pas s'enflammer spontanément (de soi-même)</p> <p>C L'acide formique peut s'enflammer spontanément (de soi-même)</p> <p>D L'acide formique peut s'enflammer spontanément (de soi-même) mais ne pas exploser</p>	
331 04.0-03	Connaissances de base des matières	C
	<p>Qu'est-ce qu'un catalyseur ?</p> <p>A Une matière qui empêche la polymérisation sans souiller le produit</p> <p>B Une matière qui empêche l'électricité statique sans souiller le produit</p> <p>C Une matière favorise la vitesse de réaction sans participer à la réaction</p> <p>D Une matière ajoutée comme colorant sans souiller le produit</p>	
331 04.0-04	Connaissances de base des matières	B
	<p>Qu'est-ce qu'une détonation ?</p> <p>A Un produit de nettoyage</p> <p>B Un explosion</p> <p>C Une éprouvette de prise d'échantillon</p> <p>D Un inhibiteur</p>	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 4 : Feu, combustion

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 04.0-05	Connaissances de base des matières	C
	Le point d'éclair de UN 1282 PYRIDINE est de 20 °C. Que se passe-t-il avec la pyridine à une température de 25 °C ?	
	A La pyridine peut s'enflammer spontanément	
	B La pyridine ne produit pas assez de vapeur pour pouvoir être enflammée	
	C La pyridine produit assez de vapeur pour pouvoir être enflammée	
	D La pyridine produit trop de vapeur pour pouvoir être enflammée	
331 04.0-06	Connaissances de base des matières	A
	Quelle réaction est en relation avec la plus grande vitesse de combustion ?	
	A Une détonation	
	B Une déflagration	
	C Une explosion	
	D Une implosion	
331 04.0-07	Connaissances de base des matières	C
	Comment peut-on empêcher une explosion par intervention thermique ?	
	A En chauffant la matière	
	B En augmentant la pression sur la matière	
	C En refroidissant la matière	
	D En comprimant la matière	
331 04.0-08	Connaissances de base des matières	B
	La plage d'explosivité de UN 1114 BENZÈNE est de 1,2 à 8,6% (volume). Soit un mélange de 5% (volume) de benzène et 95% (volume) d'air Quelle caractéristique présente ce mélange ?	
	A Le mélange est non inflammable mais explosible	
	B Le mélange est inflammable et explosible	
	C Le mélange n'est ni inflammable ni explosible	
	D Le mélange est inflammable mais non explosible	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 5 : Densité

Numéro	Source	Bonne réponse
331 05.0-01	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	B
	<p>Une cargaison de UN 2874 ALCOOL FURFURYLIQUE a une masse de 550 tonnes. La densité relative de l'alcool furfurylique est de 1,1.</p> <p>Quel est le volume de cette cargaison ?</p> <p>A 5 m³</p> <p>B 500 m³</p> <p>C 605 m³</p> <p>D 2 000 m³</p>	
331 05.0-02	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	C
	<p>Une cargaison de UN 1991 CHLOROPRÈNE, STABILISÉ, a un volume de 500 m³.</p> <p>La densité relative du chloroprène est de 0,96. Quelle est la masse de cette cargaison ?</p> <p>A 0,48 t</p> <p>B 192,0 t</p> <p>C 480,0 t</p> <p>D 521,0 t</p>	
331 05.0-03	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	A
	<p>Une cargaison de 600 m³ UN 1218 ISOPRÈNE, STABILISÉ, a une masse de 420 t.</p> <p>Quelle est dans ce cas la densité relative de l'isoprène ?</p> <p>A 0,7</p> <p>B 2,03</p> <p>C 1,43</p> <p>D 2,52</p>	
331 05.0-04	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	B
	<p>Comment calcule-t-on la densité d'une matière ?</p> <p>A En divisant le volume par la masse</p> <p>B En divisant la masse par le volume</p> <p>C En multipliant le volume par la masse</p> <p>D En additionnant la masse et le volume</p>	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 5 : Densité

Numéro	Source	Bonne réponse
331 05.0-05	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	C
	<p><u>Que se passe-t-il avec la densité de UN 1547 ANILINE lorsque la température augmente ?</u></p> <p>La température d'une quantité de UN 1547 ANILINE augmente.</p> <p><u>Que se passe-t-il avec la densité de l'aniline ?</u></p> <p>A La densité augmente</p> <p>B La densité reste constante</p> <p>C La densité diminue</p> <p>D La densité augmente parfois et diminue parfois</p>	
331 05.0-06	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	B
	<p>La masse volumique (densité) d'une matière est donnée à 2,15 kg/dm³.</p> <p>À quelle valeur correspond cette densité ?</p> <p>A 0,00215 t/m³</p> <p>B 2,15 t/m³</p> <p>C 21,5 t/m³</p> <p>D 215 t/m³</p>	
331 05.0-07	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	B
	<p>La densité relative d'un liquide est de 0,95.</p> <p>Quelle est la masse de 1900 m³ de ce liquide ?</p> <p>A 1 805 kg</p> <p>B 1 805 t</p> <p>C 200 kg</p> <p>D 200 t</p>	
331 05.0-08	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	A
	<p>La masse de 180 litres de UN 1092 ACROLÉINE, STABILISÉ, est de 144 kg.</p> <p>Quelle est la densité relative de cette matière ?</p> <p>A 0,8</p> <p>B 1,25</p> <p>C 2,59</p> <p>D 3,6</p>	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 5 : Densité

Numéro	Source	Bonne réponse
331 05.0-09	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	C
	La densité relative d'une matière est de 1,15. Quel est le volume lorsque la masse est de 2300 tonnes ?	
	A 250 m ³	
	B 500 m ³	
	C 2 000 m ³	
	D 2 645 m ³	
331 05.0-10	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	A
	Le volume d'une quantité de gaz diminue. Comment se comporte la densité <u>lorsque le volume d'une quantité de gaz diminue</u> ?	
	A La densité augmente	
	B La densité reste constante	
	C La densité diminue	
	D La densité augmente parfois et diminue parfois	
331 05.0-11	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	A
	Comment calcule-t-on la masse d'une matière ?	
	A En multipliant la masse volumique (densité) par le volume	
	B En divisant la masse volumique (densité) par le volume	
	C En divisant le volume par la masse volumique (densité)	
	D En divisant le volume par la pression	
331 05.0-12	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	C
	Comment calcule-t-on le volume d'une matière ?	
	A En multipliant la masse volumique (densité) par la masse	
	B En divisant la masse volumique (densité) par la masse	
	C En divisant la masse par la masse volumique (densité)	
	D En divisant la masse par la pression	
331 05.0-13	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	A
	Comment varie la densité La température d'une quantité de UN 2789 ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION <u>lorsque la température diminue</u> ?	
	Comment varie la densité de l'acide acétique ?	
	A La densité augmente	
	B La densité diminue	
	C La densité reste constante	
	D La densité augmente parfois et diminue parfois	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 5 : Densité

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 05.0-14	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	C
	Quelle est l'unité de la masse volumique (densité) (selon le Système international d'unités SI) ?	
	A m^3	
	B kg	
	C kg/m^3	
	D l	
331 05.0-15	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	C
	De quoi dépend la densité d'un gaz ?	
	A Uniquement de la température	
	B Uniquement de la pression	
	C De la pression et de la température	
	D Uniquement du volume	
331 05.0-16	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	B
	Par rapport à la densité de l'air extérieur, comment est la densité des vapeurs de liquides dans la plupart des cas ?	
	A Elle est égale	
	B Elle est supérieure	
	C Elle est inférieure	
	D Aucune des réponses ci-dessus n'est bonne	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 6 : Mélanges, liaisons

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 06.0-01	Connaissances de base en chimie	B
	Un métal réagit avec l'oxygène. Il en résulte une matière noire poudreuse. Comment appelle-t-on cette matière ?	
	A Un élément	
	B Une liaison	
	C Un alliage	
	D Un mélange	
331 06.0-02	Connaissances de base en physique	D
	Laquelle des affirmations ci-dessous est exacte ?	
	A Un mélange consiste toujours en trois matières dans une proportion déterminée	
	B Un mélange consiste en une réaction chimique	
	C Lors de la naissance d'un mélange il se produit toujours un effet de chaleur	
	D Un mélange est constitué d'au moins deux matières	
331 06.0-03	Connaissances de base en chimie	C
	Pour quoi l'eau pure (H ₂ O) est-elle un exemple ?	
	A Pour un alliage	
	B Pour un élément	
	C Pour une liaison	
	D Pour un mélange	
331 06.0-04	Connaissances de base en chimie	C
	Que contient toujours une liaison organique ?	
	A Des atomes d'hydrogène	
	B Des atomes d'oxygène	
	C Des atomes de carbone	
	D Des atomes d'azote	
331 06.0-05	Connaissances de base en chimie	A
	Qu'est-ce qui est créé lorsque du sucre est dissous ?	
	A Un mélange	
	B Une liaison	
	C Un alliage	
	D Un élément	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 6 : Mélanges, liaisons

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 06.0-06	Connaissances de base en chimie	B
	Que se passe-t-il lorsque de l'hydrogène se libère d'une liaison ?	
	A Il est plus lourd que l'air et se rassemble au sol	
	B Il est plus léger que l'air et se dirige vers le haut	
	C Il se combine immédiatement avec l'azote de l'air	
	D Par une réaction catalytique il se forme de l'eau	
331 06.0-07	Connaissances de base en chimie	D
	Quels éléments sont contenus dans la liaison acide nitrique (HNO ₃) ?	
	A Du soufre, de l'azote et de l'oxygène	
	B Du carbone, de l'hydrogène et de l'azote	
	C De l'hélium, du sodium et de l'oxygène	
	D De l'hydrogène, de l'azote et de l'oxygène	
331 06.0-08	Connaissances de base en chimie	B
	Les liquides peuvent-ils être mélangés ?	
	A Oui, les liquides sont toujours miscibles	
	B Oui, mais pas tous les liquides sont miscibles entre eux	
	C Non, les liquides ne sont jamais miscibles	
	D Oui, les liquides sont miscibles en toutes proportions	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 7 : Molécules, atomes

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 07.0-01	Connaissances de base en chimie	A
	Qu'est-ce que NaNO_3 ?	
	A Une liaison inorganique	
	B Une liaison organique	
	C Un mélange	
	D Un alliage	
331 07.0-02	Connaissances de base en chimie	B
	Qu'est-ce que C_3H_8 ?	
	A Un mélange	
	B Une liaison organique	
	C Une liaison inorganique	
	D Un alliage	
331 07.0-03	Connaissances de base en chimie	D
	Quel est le symbole pour l'élément «oxygène» ?	
	A S	
	B H	
	C N	
	D O	
331 07.0-04	Connaissances de base en chimie	B
	Quel est le symbole pour l'élément «azote» ?	
	A S	
	B N	
	C O	
	D H	
331 07.0-05	Connaissances de base en chimie	C
	Laquelle des affirmations ci-dessous est fausse ?	
	A Les molécules sont composées d'atomes	
	B Un corps pur est composé d'une seule sorte de molécules	
	C Une liaison est toujours composée d'une seule sorte d'atomes	
	D Un élément est composé d'une seule sorte d'atomes	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 7 : Molécules, atomes

Numéro	Source	Bonne réponse
331 07.0-06	Connaissances de base en chimie	A
	Quel est le symbole pour l'élément «hydrogène»? <u>?</u>	
	A H	
	B O	
	C W	
	D N	
331 07.0-07	Connaissances de base en chimie	A
	Que sont les molécules_?	
	A Les molécules sont des particules électriquement neutres, qui sont constituées de deux ou de plusieurs atomes	
	B Les molécules sont la plus petite partie d'une matière ayant la moitié toutes les propriétés de cette matière	
	C Les molécules sont des atomes qui se forment à 20 °C	
	D Les molécules sont des composants des atomes	
331 07.0-08	Connaissances de base en chimie	A
	De quoi est toujours composé un élément ?	
	A D'atomes	
	B De mélanges	
	C De liaisons	
	D De molécules	
331 07.0-09	Connaissances de base en chimie	B
	Comment sont appelées des particules électriquement neutres, qui sont constituées de deux ou de plusieurs atomes ?	
	A Neutron	
	B Molécule	
	C Ion	
	D Proton	
331 07.0-10	Connaissances de base en chimie	B
	Quelle est l'écriture correcte pour trois molécules d'eau ?	
	A (H ₂ O) ₃	
	B 3 H ₂ O	
	C H ₆ O ₃	
	D H ₂ O	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 7 : Molécules, atomes

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 07.0-11	Connaissances de base en chimie	D
	Quel est le nom latin de l'oxygène ?	
	A Ferrum	
	B Hydrogenium	
	C Nitrogenium	
	D Oxygenium	
331 07.0-12	Connaissances de base en chimie	B
	Dans les formules chimiques, quelle est la signification de la lettre «N» ?	
	A Carbone	
	B Azote	
	C Hydrogène	
	D Oxygène	
331 07.0-13	Connaissances de base en chimie	A
	Quel est le symbole du carbone ?	
	A C	
	B H	
	C K	
	D O	
331 07.0-14	Connaissances de base en chimie	B
	Quelle est la masse moléculaire de UN 1294 TOLUÈNE (C ₆ H ₅ CH ₃) ? (C = 12, H = 1)	
	A 78	
	B 92	
	C 104	
	D 106	
331 07.0-15	Connaissances de base	A
	À quelle température l'énergie cinétique des molécules est-elle nulle ?	
	A A -273 °C	
	B A 212 K	
	C A 273 K	
	D A -100 °C	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 8 : Polymérisation

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 08.0-01	Connaissances de base en chimie	B
	Qu'est-ce qu'un inhibiteur ?	
	A Une matière qui accélère une réaction	
	B Une matière qui empêche une polymérisation	
	C Une matière qui attaque le système nerveux	
	D Une matière qui empêche une charge électrostatique	
331 08.0-02	Connaissances de base en chimie	A
	Quelle matière empêche une polymérisation ?	
	A Un inhibiteur	
	B Un condensateur	
	C Un catalyseur	
	D Un indicateur	
331 08.0-03	Connaissances de base en chimie	A
	Laquelle des affirmations ci-dessous est bonne ?	
	A Un inhibiteur doit bien se mélanger avec le produit	
	B Un inhibiteur peut réagir avec le produit	
	C Un inhibiteur peut facilement s'évaporer du produit	
	D Un inhibiteur doit avoir un point d'éclair bas	
331 08.0-04	Connaissances de base en chimie	A
	Qu'est-ce que la polymérisation ?	
	A Le processus par lequel une ou plusieurs réactions aboutissent à une très grosse molécule	
	B Un processus de combustion pendant lequel se libère beaucoup de chaleur	
	C Le processus par lequel une liaison est détruite sous l'effet de la chaleur	
	D Le processus par lequel une liaison est détruite sous l'effet du courant électrique	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 8 : Polymérisation

Numéro	Source	Bonne réponse
331 08.0-05	Connaissances de base en chimie	C
	<p>Une citerne à cargaison contient un produit susceptible de polymériser facilement. Pour empêcher la polymérisation un inhibiteur a été ajouté. Pendant le transport une petite quantité du produit se vaporise et se condense un peu plus tard à la surface des citernes à cargaison.</p> <p>Que peut-il se passer avec ce condensat ?</p> <p>A Ce condensat ne peut pas polymériser parce qu'il contient un inhibiteur</p> <p>B Ce condensat ne peut pas polymériser parce qu'il se vaporise d'abord</p> <p>C Ce condensat peut polymériser parce qu'il ne contient pas d'inhibiteur</p> <p>D Ce condensat peut polymériser bien qu'il contienne toujours encore de l'inhibiteur</p>	
331 08.0-06	Connaissances de base en chimie	B
	<p>Pendant le transport d'une cargaison de <u>UN S2055 STYRÈNE MONOMÈRE STABILISÉ</u> styrene des mesures de précaution doivent être prises pour s'assurer que la cargaison <u>est soit</u> suffisamment stabilisée.</p> <p>Quelle(s) donnée(s) n'a(ont) pas à figurer dans le document de transport ?</p> <p>A Le nom et la quantité de stabilisateur ajouté</p> <p>B La pression qui règne au-dessus du liquide stabilisé</p> <p>C La date à laquelle le stabilisateur a été ajouté et la durée d'efficacité sous conditions normales escomptée</p> <p>D Les limites des températures qui influencent le stabilisateur</p>	
331 08.0-07	Connaissances de base	D
	<p>Que signifie <u>la syllabe «poly»</u> dans <u>le mot « polymérisation »</u> ?</p> <p>A Grand</p> <p>B Long</p> <p>C Atome</p> <p>D Beaucoup</p>	
331 08.0-08	Connaissances de base en chimie	A
	<p>Qu'est-ce qui caractérise une polymérisation ?</p> <p>A Une augmentation de la température</p> <p>B Une chute de la température</p> <p>C Un changement de la couleur</p> <p>D Un changement de la masse</p>	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 8 : Polymérisation

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 08.0-09	Connaissances de base en chimie	C
	Qu'est-ce qu'un inhibiteur ?	
	A Une sorte de colle	
	B Un produit de nettoyage	
	C Un stabilisateur	
	D Un produit abaissant le point de congélation	
331 08.0-10	Connaissances de base en chimie	D
	Une matière est liquide à 20 °C et se décompose facilement à des températures supérieures à 35 °C.	
	Qu'est cette matière ?	
	A Un gaz stable	
	B Un gaz instable	
	C Un liquide stable	
	D Un liquide instable	
331 08.0-11	Connaissances de base en chimie	C
	Qu'est-ce qu'un catalyseur positif ?	
	A Une matière qui empêche la polymérisation	
	B Une matière qui empêche la charge électrostatique	
	C Une matière qui accélère la réaction	
	D Une matière qui empêche la formation de chaleur	
331 08.0-12	Connaissances de base en chimie	B
	Qu'est-ce qu'un catalyseur négatif ?	
	A Une matière qui favorise la polymérisation	
	B Une matière qui ralentit une réaction chimique	
	C Une matière qui empêche la charge électrostatique	
	D Une matière qui agit contre l'évaporation d'un liquide	
331 08.0-13	Connaissances de base en chimie	B
	Quelle est la différence entre une matière chimiquement stable et une matière chimiquement instable ?	
	A Une matière chimiquement stable se décompose plus facilement qu'une matière chimiquement instable	
	B Une matière chimiquement instable se décompose facilement et une matière chimiquement stable ne se décompose pas facilement	
	C Une matière chimiquement instable s'évapore plus facilement qu'une matière chimiquement stable	
	D Une matière chimiquement instable a un point de fusion plus élevé qu'une matière chimiquement stable	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 8 : Polymérisation

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 08.0-14	Connaissances de base en chimie	B
	Comment appelle-t-on le processus selon lequel des monomères se relient entre eux lors d'une réaction chimique ?	
	A Évaporation	
	B Polymérisation	
	C Décomposition	
	D Condensation	
331 08.0-15	Connaissances chimiques des produits	B
	Quel produit doit être transporté à l'état stabilisé ?	
	A UN 1114 BENZÈNE	
	B UN 1301 ACÉTATE DE VINYLE STABILISÉ	
	C UN 1863 CARBURÉACTEUR CONTENANT PLUS DE 10% DE BENZÈNE	
	D UN 2312 PHÉNOL FONDU	
331 08.0-16	Connaissances de base en chimie	C
	Pourquoi ajoute-t-on un stabilisateur (inhibiteur) à certains produits ?	
	A Pour empêcher qu'ils explosent	
	B Pour empêcher qu'ils s'évaporent	
	C Pour empêcher qu'ils polymérisent	
	D Pour empêcher qu'ils gèlent	
331 08.0-17	Connaissances de base en chimie	C
	Par quoi est souvent initiée une polymérisation ?	
	A Par un Inhibiteur	
	B Par un excédent d'azote	
	C Par une augmentation de la température	
	D Par une chute de la température	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 9 : Acides, bases

Numéro	Source	Bonne réponse
331 09.0-01	Connaissances de base en chimie	B
	<p>Que sont également les solutions dont la valeur du pH est supérieure à 7 ?</p> <p>Comment appelle-t-on des</p> <p>A Des acides</p> <p>B Des bases</p> <p>C Des savons</p> <p>D Des suspensions</p>	
331 09.0-02	Connaissances de base en chimie	C
	<p>UN 1824 HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION est un exemple pour quelle affirmation ?</p> <p>A Un acide fort</p> <p>B Un acide faible</p> <p>C Une base forte</p> <p>D Une base faible</p>	
331 09.0-03	Connaissances de base en chimie	A
	<p>UN 1830 ACIDE SULFURIQUE contenant plus de 51% d'acide est un exemple pour laquelle des affirmations ?</p> <p>A Un acide fort</p> <p>B Un acide faible</p> <p>C Une base forte</p> <p>D Une base faible</p>	
331 09.0-04	Connaissances de base en chimie	D
	<p>Quelle est la valeur du pH d'une base ?</p> <p>A Le pH est toujours supérieur à 14</p> <p>B Le pH est toujours inférieur à 7</p> <p>C Le pH est toujours égal à 7</p> <p>D Le pH est toujours supérieur à 7</p>	
331 09.0-05	Connaissances de base en chimie	C
	<p>Comment peut-on neutraliser une solution basique ?</p> <p>A En ajoutant du savon avec précaution</p> <p>B En ajoutant de l'eau avec précaution</p> <p>C En ajoutant une solution acide avec précaution</p> <p>D En ajoutant de la soude caustique avec précaution</p>	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 9 : Acides, bases

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 09.0-06	Connaissances de base en chimie	B
	Quelles sont les trois propriétés qui caractérisent un acide ?	
	A Corrosif, attaque certains métaux, pH supérieur à 7	
	B Corrosif, attaque certains métaux, pH inférieur à 7	
	C Corrosif, attaque certains métaux, odeur savonneuse	
	D Corrosif, colore le papier tournesol en rouge, odeur savonneuse	
331 09.0-07	Connaissances de base en chimie	D
	Quelle est la différence entre un acide avec un pH égal à 1 et un acide avec un pH égal à 3 ?	
	A La solution avec un pH égal à 1 est plus basique	
	B La solution avec un pH égal à 1 est plus neutre	
	C La solution avec un pH égal à 1 est plus diluée	
	D La solution avec un pH égal à 1 est plus acide	
331 09.0-08	Connaissances de base en chimie	B
	Quelle est la différence entre une solution avec un pH égal à 11 et une solution avec un pH égal à 8 ?	
	A La solution avec un pH égal à 11 est plus acide	
	B La solution avec un pH égal à 11 est plus basique	
	C La solution avec un pH égal à 11 est plus faible	
	D Il n'y a pas de différence	
331 09.0-09	Connaissances de base en chimie	C
	Quelle est la valeur du pH d'une solution neutre ?	
	A 0	
	B 1	
	C 7	
	D 14	
331 09.0-10	Connaissances de base en chimie	D
	Quel est le plus grand danger des acides et des bases transportés en navigation intérieure ?	
	A La toxicité	
	B L'inflammabilité	
	C L'explosibilité	
	D La corrosivité	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 9 : Acides, bases

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 09.0-11	Connaissances de base en chimie	A
	Que contiennent toujours les hydroxydes ?	
	A OH ⁻	
	B H ⁺	
	C H ₃ O ⁺	
	D CO ⁻	
331 09.0-12	Connaissances de base en chimie	B
	UN 2790 ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION, GE III, est un exemple pour quelle affirmation ?	
	A Un acide fort	
	B Un acide faible	
	C Une base forte	
	D Une base faible	
331 09.0-13	Connaissances de base en chimie	B
	Quelle matière est produite lorsqu'un acide réagit avec un métal ?	
	A De l'oxygène	
	B De l'hydrogène	
	C De l'azote	
	D De l'eau	
331 09.0-14	Connaissances de base en chimie	D
	Comment appelle-t-on encore les bases ?	
	A Matières organiques	
	B Matières inorganiques	
	C Acides alkaniques	
	D Matières alcalines	
331 09.0-15	Connaissances de base en chimie	B
	Lequel des produits ci-dessous est une base ?	
	A UN 1685 ARSÉNIATE DE SODIUM	
	B UN 1814 HYDROXYDE DE POTASSIUM EN SOLUTION	
	C UN 1230 MÉTHANOL	
	D UN 1573 ARSÉNIATE DE CALCIUM	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 9 : Acides, bases

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 09.0-16	Connaissances de base en chimie	A
	Quelle valeur de pH peut avoir un acide fort ?	
	A 0 - 3	
	B 7	
	C 8 - 10	
	D 10 - 12	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 10 : Oxydation

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 10.0-01	Connaissances de base en chimie	A
	Quel est un exemple d'oxydation lente ?	
	A La formation de rouille de fer	
	B L'explosion de gaz liquéfié	
	C La combustion de gaz naturel	
	D L'évaporation de l'essence	
331 10.0-02	Connaissances de base en chimie	B
	Qu'appelle-t-on des réducteurs ?	
	A Des matières qui libèrent facilement de l'oxygène à d'autres matières	
	B Des matières qui reprennent facilement de l'oxygène d'autres matières	
	C Des matières qui sont très inflammables	
	D Des matières qui ne réagissent jamais avec d'autres matières	
331 10.0-03	Connaissances de base en chimie	C
	Qu'appelle-t-on une oxydation ?	
	A La liaison d'une matière avec le carbone	
	B La liaison d'une matière avec l'hydrogène	
	C La liaison d'une matière avec l'oxygène	
	D La liaison d'une matière avec l'azote	
331 10.0-04	Connaissances de base en chimie	A
	Qu'appelle-t-on des oxydants ?	
	A Des matières qui libèrent facilement de l'oxygène à d'autres matières	
	B Des matières qui reprennent facilement de l'oxygène d'autres matières	
	C Des matières qui sont très inflammables	
	D Des matières qui ne réagissent jamais avec d'autres matières	
331 10.0-05	Connaissances de base en chimie	B
	Quelle réaction caractérise les matières inflammables ?	
	A Elles libèrent de l'oxygène	
	B Elles réagissent avec l'oxygène	
	C Elles ne réagissent pas avec l'oxygène	
	D Elles créent de l'oxygène	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 10 : Oxydation

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 10.0-06	Connaissances de base en chimie	B
	Qu'est-ce qui caractérise les matières facilement inflammables ?	
	A Elles ne réagissent que difficilement avec l'oxygène	
	B Elles réagissent facilement avec l'oxygène	
	C Elles ne réagissent jamais avec l'oxygène	
	D Elles libèrent de l'oxygène	
331 10.0-07	Connaissances de base en chimie	A
	Que signifie oxydation ?	
	A La réaction d'une matière avec l'oxygène	
	B La réaction d'une matière avec l'azote	
	C L'addition d'oxygène	
	D L'addition d'azote	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 11 : Connaissances des produits

Numéro	Source	Bonne réponse
331 11.0-01	Connaissances de base en chimie	A
	C ₄ H ₁₀ est un exemple pour quoi ?	
	A Pour un alcane	
	B Pour un alcène	
	C Pour un aromate	
	D Pour un cyclo-alcane	
331 11.0-02	Connaissances de base en chimie	C
	Quels sont deux groupes importants d'hydrocarbures ?	
	A Les oxydants et les réducteurs	
	B Les acides et les bases	
	C Les alcanes et les alcènes	
	D Les bases et les hydroxydes	
331 11.0-03	Connaissances de base en chimie	A
	Qu'est-ce qu'un polymère ?	
	A Une liaison dont les très grosses molécules sont composées d'unités moléculaires répétitives	
	B Un produit qui doit empêcher la polymérisation d'une certaine matière	
	C Un produit qui accélère une réaction sans participer lui-même à la réaction	
	D Un produit facilement inflammable qui peut être la cause d'une réaction chimique	
331 11.0-04	Connaissances de base en chimie	B
	Que sont les liaisons organiques azotées ?	
	A Des aromates	
	B Des nitriles	
	C Des éthers	
	D Des esters	
331 11.0-05	Connaissances de base en chimie	C
	Comment appelle-t-on les hydrocarbures dont un ou plusieurs atomes d'hydrogène sont ont été remplacés par un hydroxyle (radical OH) ?	
	A Esters	
	B Éthers	
	C Alcools	
	D Cétones	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 11 : Connaissances des produits

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 11.0-06	Connaissances de base en chimie	C
	Comment appelle-t-on les matières dont la molécule contient une très grande quantité d'oxygène ?	
	A Alcènes	
	B Cétones	
	C Peroxydes	
	D Nitriles	
331 11.0-07	Connaissances de base en chimie	D
	Quel est un exemple pour une cétone ?	
	A UN 1170 ÉTHANOL	
	B UN 1203 ESSENCE	
	C UN 2055 STYRÈNE MONOMÈRE STABILISÉ	
	D UN 1090 ACÉTONE	
331 11.0-08	Connaissances de base en chimie	D
	Quel est un groupe important des esters ?	
	A Les alcools	
	B Les peroxydes	
	C Les bases	
	D Les graisses et huiles	
331 11.0-09	Connaissances de base en chimie	B
	La masse atomique de l'hydrogène est 1, la masse atomique de l'oxygène est 16 et la masse atomique du soufre est 32.	
	Quelle est la masse moléculaire de l'acide sulfurique (H ₂ SO ₄) ?	
	A 49	
	B 98	
	C 129	
	D 146	
331 11.0-10	Connaissances de base en chimie	C
	La masse atomique du carbone est 12, la masse atomique de l'oxygène est 16.	
	Quelle est la masse moléculaire du dioxyde de carbone (CO ₂) ?	
	A 38	
	B 40	
	C 44	
	D 76	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 11 : Connaissances des produits

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 11.0-11	Connaissances de base en chimie	B
	<p>La masse atomique du calcium est 40, la masse atomique de l'oxygène est 16 et la masse atomique de l'hydrogène est 1.</p> <p>Quelle est la masse moléculaire de l'hydroxyde de calcium (Ca(OH)₂) ?</p> <p>A 58</p> <p>B 74</p> <p>C 96</p> <p>D 114</p>	
331 11.0-12	Connaissances de base en chimie	A
	<p>Pourquoi les aromates sont-ils appelés ainsi ?</p> <p>A À cause de leur odeur</p> <p>B À cause de leur couleur</p> <p>C À cause de leur toxicité</p> <p>D À cause de leur solubilité</p>	
331 11.0-13	Connaissances de base en chimie	D
	<p>Quel est un exemple pour une liaison nitrique ?</p> <p>A UN 2312 PHÉNOL FONDU</p> <p>B UN 1090 ACÉTONE</p> <p>C UN 1203 ESSENCE</p> <p>D UN 1664 NITROTOLUÈNES LIQUIDES</p>	
331 11.0-14	Connaissances de base en chimie	B
	<p>Pour quoi UN 1230 MÉTHANOL est-il un exemple ?</p> <p>A Pour un ester</p> <p>B Pour un alcool</p> <p>C Pour un nitrile</p> <p>D Pour un éther</p>	
331 11.0-15	Connaissances de base en chimie	D
	<p>Quel est un exemple d'alcyne ?</p> <p>A UN 1011 BUTANE</p> <p>B UN 1077 PROPÈNE</p> <p>C UN 1170 ÉTHANOL</p> <p>D UN 1001 ACÉTYLÈNE DISSOUS</p>	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 11 : Connaissances des produits

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 11.0-16	Connaissances de base en chimie	B
	Laquelle des matières suivantes est saturée ?	
	A UN 1077 PROPÈNE	
	B UN 1265 PENTANES, liquides	
	C UN 1962 ÉTHYLÈNE, DISSOUS	
	D UN 1055 ISOBUTYLÈNE	
331 11.0-17	Connaissances de base en chimie	B
	Quel groupe de matières est généralement toxique et cancérigène ?	
	A Les alcools	
	B Les aromates	
	C Les acides alcanes	
	D Les alcanes	
331 11.0-18	Connaissances de base en chimie	C
	Qu'est-ce que le «PVC» ?	
	A Un monomère	
	B Un acide alcane	
	C Un polymère	
	D Un aromate	
331 11.0-19	Connaissances de base en chimie	A
	Comment sont appelés les hydrocarbures à double liaison ?	
	A Alcènes	
	B Alcanes	
	C Alcynes	
	D Alcyones	
331 11.0-20	Supprimé (2011)	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 12 : Réactions chimiques

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 12.0-01	Connaissances de base en chimie	B
	Pourquoi faut-il éviter que de l'eau ne parvienne dans de l'ACIDE SULFURIQUE concentré contenant plus de 51% d'acide (UN 1830) ?	
	A Parce qu'après l'adjonction d'eau il se forme du gaz hydrogène inflammable	
	B Parce que cela provoque la libération de beaucoup de chaleur par laquelle l'eau se vaporise et commence à éclabousser	
	C Parce que cela provoque la polymérisation de l'acide sulfurique	
	D Parce que l'acide sulfurique réagit avec l'eau, ce qui libère des vapeurs très toxiques	
331 12.0-02	Connaissances de base en chimie	A
	Laquelle des réactions ci-après est une réaction auto accélératrice connue ?	
	A La polymérisation du styrène	
	B La décomposition de l'eau en hydrogène et oxygène	
	C La réaction de l'azote avec l'eau	
	D L'oxydation du fer	
331 12.0-03	Connaissances de base en chimie	B
	Un produit sujet à polymérisation est chargé. La citerne à cargaison contigüe contient un autre produit.	
	À quoi doit-on faire attention en ce qui concerne le produit dans la citerne à cargaison contigüe ?	
	A Le produit ne doit pas contenir d'eau	
	B Le produit ne doit pas être trop chaud	
	C Le produit ne doit pas être facilement inflammable	
	D Le produit ne doit pas contenir d'inhibiteur	
331 12.0-04	Connaissances de base en chimie	A
	Par quoi peut être initiée une auto-réaction d'une matière ?	
	A Par le réchauffement	
	B Par l'adjonction d'un stabilisateur	
	C Par l'évitement d'une contamination avec une autre cargaison	
	D Par l'adjonction d'un gaz inerte	
331 12.0-05	Connaissances de base en chimie	C
	Comment peut-on empêcher la réaction d'une cargaison avec l'air ?	
	A En chauffant la cargaison	
	B En refroidissant la cargaison	
	C En couvrant la cargaison avec un gaz inerte	
	D En faisant circuler la cargaison en permanence	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 12 : Réactions chimiques

Numéro	Source	Bonne réponse
331 12.0-06	Connaissances de base en chimie	D
	Quelles sont deux sortes de matières avec des propriétés corrosives ?	
	A Les alcools et les acides	
	B Les alcools et les bases	
	C Les métaux précieux et les bases	
	D Les acides et les bases	
331 12.0-07	Connaissances de base en chimie	B
	Quel gaz est libéré lorsqu'un métal réagit avec un acide ?; il se libère un gaz. Quel est ce gaz ?	
	A De l' oxygène	
	B De l' hydrogène	
	C Du méthane	
	D Du chlore	
331 12.0-08	Connaissances de base en chimie	C
	Qu'est-ce qui résulte de la combustion totale du propane ?	
	A De l'oxygène et de l'hydrogène	
	B Du monoxyde de carbone et de l'eau	
	C Du dioxyde de carbone et de l'eau	
	D Du carbone et de l'hydrogène	
331 12.0-09	Connaissances de base en chimie	B
	Qu'est-ce qui résulte de la combustion incomplète du propane ?	
	A De l'oxygène et de l'hydrogène	
	B Du monoxyde de carbone et de l'eau	
	C Du dioxyde de carbone et de l'eau	
	D Du carbone et de l'hydrogène	
331 12.0-10	Connaissances de base en chimie	A
	Comment peut-on empêcher une auto-réaction de la cargaison provoquée par l'oxygène ?	
	A En la couvrant avec un gaz inerte	
	B En veillant à la souiller encore plus	
	C En la chauffant	
	D En la transvasant en permanence	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 12 : Réactions chimiques

Numéro	Source	Bonne réponse
331 12.0-11	Connaissances de base en chimie	A
	Qu'est-ce qui est empêché par l'adjonction d'un inhibiteur ?	
	A La polymérisation	
	B L'ébullition	
	C La chute de pression	
	D La condensation	
331 12.0-12	Connaissances de base en chimie	B
	Qu'est-ce qui résulte de la combustion totale du pentane ?	
	A De l'oxygène et de l'hydrogène	
	B Du dioxyde de carbone et de l'eau	
	C Du carbone et de l'eau	
	D De l'oxyde de pentane et de l'eau	
331 12.0-13	Connaissances de base en chimie	D
	Qu'est-ce qui résulte de la combustion incomplète de l'hexane ?	
	A De l'hexanol et de l'eau	
	B Du dioxyde de carbone et de l'eau	
	C De l'oxygène et de l'eau	
	D Du monoxyde de carbone et de l'eau	
331 12.0-14	Connaissances de base en chimie	B
	Une réaction chimique libère de la chaleur. Comment est appelée cette réaction ?	
	A Une réaction endotherme	
	B Une réaction exotherme	
	C Une réaction hétérogène	
	D Une réaction homogène	
331 12.0-15	Connaissances de base en chimie	A
	<u>Comment appelle-t-on une réaction qui a donné naissance à une nouvelle matière ?</u>	
	<u>Comment est appelée une telle réaction ?</u>	
	A Une réaction chimique	
	B Une réaction physique	
	C Une réaction météorologique	
	D Une réaction logique	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 12 : Réactions chimiques

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 12.0-16	Connaissances de base en chimie	D
<p>L'auto-oxydation est une réaction chimique au cours de laquelle la matière elle-même fournit le composant nécessaire à la réaction.</p> <p>Quel est ce composant ?</p> <p>A Le dioxyde de carbone</p> <p>B Le gaz carbonique</p> <p>C L'azote</p> <p>D l'oxygène</p>		

Pratique

Objectif d'examen 1 : Mesures

Numéro	Source	Bonne réponse
332 01.0-01	Valeur limite au poste de travail	A
	Qu'est-ce que la valeur limite au poste de travail ?	
	A La valeur limite au poste de travail est une valeur prescrite par la loi	
	B La valeur limite au poste de travail est une recommandation du fabricant de la marchandise dangereuse	
	C La valeur limite au poste de travail est une recommandation de la CEE-ONU	
	D La valeur limite au poste de travail est une recommandation d'un expert «gaz»	
332 01.0-02	Valeur limite au poste de travail	B
	La valeur limite au poste de travail ? <u>est accompagnée de la lettre «P».</u>	
	<u>Que signifie la lettre « P » dans l'indication de la valeur limite au poste de travail ?</u>	
	A L'abréviation du pays où la valeur limite au poste de travail est applicable	
	B Que le produit toxique peut également être absorbé par la peau	
	C Qu'il s'agit ici d'une valeur permise	
	D Que ce produit peut occasionner une maladie de la peau	
332 01.0-03	Mesures de concentration de gaz	C
	Sur une éprouvette de mesure de gaz il y a <u>Que signifie l'inscription «n=10» sur une éprouvette de mesure de gaz ?</u>	
	<u>Qu'est-ce que cela signifie ?</u>	
	A La marge d'erreur des mesures avec cette éprouvette est de 10 %	
	B Pour obtenir une valeur exacte il faut effectuer 10 mesures	
	C Pour effectuer une mesure il faut faire 10 mouvements de pompage avec le toximètre	
	D La valeur mesurée doit être multipliée par 10	
332 01.0-04	Connaissances générales de base	C
	Sous des conditions normales, quel est le pourcentage d'oxygène dans l'air ?	
	A 17 %	
	B 19 %	
	C 21 %	
	D 22 %	

Pratique

Objectif d'examen 1 : Mesures

Numéro	Source	Bonne réponse
332 01.0-05	Mesures de concentration de gaz	A
	<p>Un explosimètre à oxydation catalytique doit être utilisé pour mesurer si des mélanges de gaz et d'air explosibles sont contenus dans une citerne à cargaison.</p> <p>Est-ce que dans ce cas la teneur en oxygène a également une importance ?</p> <p>A Oui, la mesure est basée sur un processus de combustion. La teneur en oxygène a une influence sur le résultat de la mesure</p> <p>B Non, lorsqu'il y a moins de 21 % d'oxygène dans la citerne à cargaison à mesurer il ne peut pas se former de mélanges de gaz (vapeur) et d'air explosibles</p> <p>C Non, le fonctionnement d'un explosimètre à oxydation catalytique ne dépend pas de la teneur en oxygène</p> <p>D Non, la mesure doit être effectuée de l'extérieur de la citerne à cargaison à mesurer. Peu importe donc la teneur en oxygène</p>	
332 01.0-06	Mesures de concentration de gaz	B
	<p>On veut vérifier si le mélange gazeux dans une citerne à cargaison est explosible. La valeur limite pour cette décision est de 20 % au-dessous de la limite inférieure d'explosibilité.</p> <p>Pourquoi ?</p> <p>A Parce que la limite d'explosivité est étroitement dépendante de la température et du degré d'humidité dans la citerne à cargaison</p> <p>B Pour s'assurer que la concentration de gaz est effectivement au-dessous de la limite inférieure d'explosivité dans l'intégralité de la citerne</p> <p>C Pour que même lorsque la tension est trop faible (batterie presque vide) on puisse néanmoins effectuer une mesure fiable</p> <p>D Parce que lors d'une modification de la teneur en oxygène le mélange gazeux n'est pas tout de suite explosible</p>	
332 01.0-07	Mesures de concentration de gaz	A
	<p>Où <u>peut-on s'attendre à trouver</u> les concentrations les plus élevées de gaz toxiques les plus élevées seront elles mesurées dans une citerne à cargaison ?</p> <p>A En fonction de la densité du gaz, en haut ou en bas de la citerne à cargaison</p> <p>B La concentration est la même partout dans la citerne à cargaison</p> <p>C En haut de la citerne à cargaison, un gaz toxique est toujours plus léger que l'air</p> <p>D Au fond de la citerne à cargaison, un gaz toxique est toujours plus lourd que l'air</p>	
332 01.0-08	Supprimé (10.12.2020)	

Pratique

Objectif d'examen 1 : Mesures

Numéro	Source	Bonne réponse
332 01.0-09	Valeur limite au poste de travail	B
	<p>La valeur de la concentration maximale admissible au poste de travail est accompagnée d'une valeur momentanée [TGG-15]. Qu'est-ce que cela signifie ?</p> <p>A Que la moyenne pondérée du temps ne peut être considérée qu'après un délai de 15 minutes</p> <p>B Que la valeur de la concentration maximale admissible au poste de travail ne peut pas être dépassée pendant plus de 15 minutes</p> <p>C Que la valeur de la concentration maximale admissible au poste de travail doit avoir la même valeur pendant au moins 15 minutes</p> <p>D Que la valeur de la concentration maximale admissible au poste de travail n'est applicable que si l'on doit travailler avec cette matière pendant plus de 15 minutes</p>	
332 01.0-10	Valeur limite au poste de travail	C
	<p>Qu'est-ce que la liste d'évaluation des Que sont les valeurs limites de la concentration maximale admissible au poste de travail ?</p> <p>A Une liste d'évaluation Des valeurs limites fixées au niveau international</p> <p>B Une liste d'évaluation Des valeurs limites fixées au niveau de l'Europe continentale</p> <p>C Une liste d'évaluation Des valeurs limites fixées au niveau national</p> <p>D Une liste d'évaluation Des valeurs limites non contraignantes</p>	
332 01.0-11	Mesures de concentration de gaz	A
	<p>Que faut-il faire pour vérifier, au moyen d'un appareil de mesure de la concentration de gaz, si des mélanges vapeur / air explosibles sont présents dans une citerne à cargaison ?</p> <p>A La teneur en oxygène doit être prise en compte, sinon aucun résultat fiable ne peut être obtenu</p> <p>B Effectuer uniquement la mesure car la teneur en oxygène n'importe pas</p> <p>C Mesurer uniquement la toxicité sinon aucun résultat fiable ne peut être obtenu</p> <p>D D'abord mesurer la teneur en oxygène et la toxicité sinon aucun résultat fiable ne peut être obtenu</p>	
332 01.0-12	Mesures de concentration de gaz	D
	<p>Que signifie l'indication « n=10 » sur une éprouvette de mesure ? Une éprouvette de mesure porte l'inscription « n=10 ». Qu'est-ce que cela signifie ?</p> <p>A Que l'on peut réutiliser l'éprouvette après 10 minutes</p> <p>B Qu'il faut laisser agir la vapeur pendant 10 minutes avant de pouvoir lire le résultat</p> <p>C Qu'il faut lire le résultat de la mesure dans un délai maximum de 10 minutes</p> <p>D Qu'il faut 10 pompages pour obtenir une mesure fiable</p>	

Pratique

Objectif d'examen 1 : Mesures

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
332 01.0-13	Valeur limite au poste de travail	C
	Pour quelle période par 24 heures est calculée la valeur de la concentration maximale admissible au poste de travail ?	
	A Pour 4 heures	
	B Pour 6 heures	
	C Pour 8 heures	
	D Pour 12 heures	
332 01.0-14	Connaissances générales de base	A
	Que signifie 1 ppm ?	
	A 1 part par million de parts	
	B 1 part par masse	
	C 1 part par tonne métrique	
	D 1 part par milligramme	

Pratique

Objectif d'examen 2 : Prise d'échantillons

Numéro	Source	Bonne réponse
332 02.0-01	1.2.1	A
	Quelle est la bonne description d'un dispositif de prise d'échantillons de type partiellement fermé ?	
	A Un dispositif qui assure le passage à travers la paroi de la citerne à cargaison, conçu de manière que pendant la prise d'échantillons seule une quantité minimale de cargaison sous forme gazeuse ou liquide s'échappe de la citerne à cargaison	
	B Un dispositif qui assure le passage à travers la paroi de la citerne à cargaison mais qui fait néanmoins partie d'un système fermé, conçu de manière que pendant la prise d'échantillons il n'y ait pas de fuite de gaz ou de liquide des citernes à cargaison	
	C Un dispositif constitué d'un orifice d'un diamètre de 0,30 m au maximum muni d'un coupe-flammes à fermeture automatique	
	D Un dispositif où le produit sous pression est amené dans l'éprouvette à travers un détendeur	
332 02.0-02	3.2.3.2, tableau C	B
	Où est prescrit avec quel type de dispositif de prise d'échantillons une prise d'échantillons de la cargaison doit être effectuée ?	
	A Dans l'ADN, Partie 1	
	B Dans l'ADN, Partie 3	
	C Dans le certificat d'agrément	
	D Dans les consignes écrites	
332 02.0-03	7.2.4.22.4	C
	Une prise d'échantillons est effectuée à travers un orifice de prise d'échantillons.	
	Pourquoi ne doit-on jamais utiliser un fil en nylon pour des raisons de sécurité <u>lors d'une prise d'échantillons à travers un orifice de prise d'échantillons</u> ?	
	A Le fil peut rompre sous l'action du produit	
	B La bouteille peut glisser du fil en nylon	
	C L'utilisation d'un fil en nylon peut provoquer une charge électrostatique	
	D L'utilisation d'un fil en nylon est interdite par les dispositions de protection au travail	

Pratique

Objectif d'examen 2 : Prise d'échantillons

Numéro	Source	Bonne réponse
332 02.0-04	3.2.3.2, tableau C	B
Après le chargement de UN 2486 ISOCYANATE D'ISOBUTYLE il faut prendre un échantillon.		
Quel type de dispositif faut-il utiliser au minimum ?		
A Un orifice de prise d'échantillons		
B Un dispositif de prise d'échantillons de type fermé		
C Un dispositif de prise d'échantillons de type fermé avec sas de détente		
D Un dispositif de prise d'échantillons de type partiellement fermé		
332 02.0-05	3.2.3.2, tableau C	A
<u>Quel type de dispositif de prise d'échantillon faut-il utiliser au minimum si, après</u> Après le chargement de UN 1203 ESSENCE dans un bateau-citerne du type N, il faut prendre un échantillon.		
<u>Quel type de dispositif faut-il utiliser au minimum ?</u>		
A Un orifice de prise d'échantillons		
B Un dispositif de prise d'échantillons de type fermé		
C Un dispositif de prise d'échantillons de type fermé avec sas de détente		
D Un dispositif de prise d'échantillons de type partiellement fermé		
332 02.0-06	3.2.3.2, tableau C, 7.2.4.16.8, 8.1.5	B
Quel équipement de protection doit être porté lors de la prise d'échantillons avec un dispositif de type fermé ?		
A Aucun, puisqu'on utilise un dispositif de type fermé		
B En fonction de la cargaison, le même que lors d'autres travaux pendant le chargement et le déchargement		
C Uniquement un appareil de protection respiratoire		
D Cela n'est pas connu puisqu'aucune mesure n'a été effectuée		
332 02.0-07	1.2.1	C
<u>Comment sont évacués l'air et la vapeur qui étaient dans l'éprouvette lorsqu'est utilisé</u> Une prise d'échantillons est effectuée en utilisant un dispositif de prise d'échantillons partiellement fermé ?		
<u>Comment sont évacués l'air et la vapeur qui étaient dans l'éprouvette ?</u>		
A À travers la tuyauterie de chargement		
B Par retour dans la citerne à cargaison		
C <u>Par évacuation à l'air libre</u> A l'air libre à travers une conduite d'évacuation		
D À travers une tuyauterie du bateau pour l'évacuation des gaz		

Pratique

Objectif d'examen 2 : Prise d'échantillons

Numéro	Source	Bonne réponse
332 02.0-08	3.2.3.2, tableau C	A
<p>Certaines matières doivent être transportées dans des bateaux-citernes du type C.</p> <p>Quel type de dispositif de prise d'échantillons ne doit pas être utilisé pour ces matières ?</p> <p>A Un orifice de prise d'échantillons de type ouvert</p> <p>B Un dispositif de prise d'échantillons de type partiellement fermé</p> <p>C Un dispositif de prise d'échantillons de type fermé</p> <p>D Un dispositif de prise d'échantillons de type fermé avec sas de détente</p>		
332 02.0-09	7.2.4.22.3	B
<p>Quand faut-il attendre 10 minutes avant de pouvoir effectuer une prise d'échantillons d'une cargaison nécessitant une signalisation avec un ou deux cônes bleus ?</p> <p>A Toujours</p> <p>B Lorsqu'un orifice de prise d'échantillons de type ouvert est utilisé</p> <p>C Lorsqu'un dispositif de prise d'échantillons de type partiellement fermé est utilisé</p> <p>D Uniquement lorsqu'il s'agit de liquides inflammables</p>		
332 02.0-10	3.2.3.2, tableau C	D
<p>Quand faut-il utiliser un dispositif de prise d'échantillons de type fermé ?</p> <p>A Lorsque sont transportées des matières pour lesquelles une signalisation avec un cône ou feu bleu est prescrite</p> <p>B Lorsque sont transportées des matières pour lesquelles une signalisation avec deux cônes ou feux bleus est prescrite</p> <p>C Lorsque sont transportées des matières pour lesquelles aucune signalisation avec cône ou feu bleu n'est prescrite</p> <p>D Lorsque sont transportées des matières pour lesquelles l'équipement en question est prescrit au tableau C</p>		
332 02.0-11	7.2.4.22.3, connaissances de base en physique	C
<p>Pour certaines matières, l'ADN prescrit qu'un orifice de prise d'échantillons ne peut être ouvert que dix minutes après l'interruption du chargement.</p> <p>Quelle en est la raison ?</p> <p>A Parce que la pression n'est réduite qu'après dix minutes</p> <p>B Parce que le liquide dans une citerne à cargaison n'atteint une température raisonnable qu'après dix minutes</p> <p>C Parce qu'une éventuelle charge électrostatique ne se résorbe qu'après dix minutes</p> <p>D Parce que les dispositions de sécurité ne peuvent être prises qu'après dix minutes</p>		

Pratique

Objectif d'examen 2 : Prise d'échantillons

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
332 02.0-12	1.2.1	A
Quel est l'objectif d'un dispositif de prise d'échantillons de type fermé ?		
A Empêcher <u>que des gaz ou des liquides puissent s'échapper des citernes à cargaison et se répandre la libération de gaz</u> dans l'environnement		
B Soustraire le moins possible de liquide de la cargaison		
C Réduire l'évaporation à un minimum car cela signifie perte de cargaison		
D Obtenir un échantillon pur		

Pratique

Objectif d'examen 3 : Nettoyage des citernes à cargaison

Numéro	Source	Bonne réponse
332 03.0-01	7.2.3.44	A
<p>Après le déchargement d'un bateau-citerne du type C les citernes à cargaison doivent être nettoyées. Le produit de nettoyage présente les propriétés physiques suivantes : point d'ébullition 161 °C, point de fusion < 40 °C, point d'éclair 36 °C.</p> <p>Ce produit peut-il être utilisé ?</p> <p>A Oui, selon l'ADN l'utilisation de produits de nettoyage ayant un point d'éclair < 55 °C est permise dans la zone de danger d'explosion</p> <p>B Non, un produit de nettoyage ayant les propriétés physiques mentionnées n'a pas de propriété de dilution des graisses et n'est donc pas approprié comme produit de nettoyage</p> <p>C Non, selon l'ADN les produits de nettoyage ne doivent pas être utilisés pour nettoyer des citernes à cargaison de bateaux-citernes du type C</p> <p>D Non, selon l'ADN un produit de nettoyage doit avoir un point d'éclair > 60 °C</p>		
332 03.0-02	Nettoyage des citernes à cargaison	B
<p>Qu'est-ce qu'on entend par le groupe de produits de nettoyage appelés «saponifiants» ?</p> <p>A Un acide utilisé comme produit de nettoyage des citernes</p> <p>B Un produit qui par une réaction chimique transforme un produit huileux en émulsion savonneuse</p> <p>C Un produit de nettoyage synthétique</p> <p>D Un appareil qui par adjonction d'eau transforme le savon solide en savon liquide</p>		
332 03.0-03	Nettoyage des citernes à cargaison	C
<p>Quel genre de produit de nettoyage est l'hydroxyde de sodium (soude caustique) ?</p> <p>A Un détergent</p> <p>B Une émulsion</p> <p>C Un saponifiant</p> <p>D Un nettoyant acide</p>		
332 03.0-04	Nettoyage des citernes à cargaison	A
<p>Sous quel nom sont connues les machines à laver les citernes couramment utilisées en navigation intérieure ?</p> <p>A Machines «Butterwash»</p> <p>B Asperseurs centrifuges</p> <p>C Nébuliseurs</p> <p>D Asperseurs de type C</p>		

Pratique

Objectif d'examen 3 : Nettoyage des citernes à cargaison

Numéro	Source	Bonne réponse
332 03.0-05	7.2.3.44	B
	<p>Pour les travaux de nettoyage sont utilisés des liquides ayant un point d'éclair inférieur à 55 °C.</p> <p>Où peut-on utiliser ces produits ?</p> <p>A Dans la salle des machines</p> <p>B Uniquement dans la zone de danger d'explosion</p> <p>C Uniquement dans les citernes à cargaison</p> <p>D Uniquement sur le pont, aussi bien dans la zone de danger d'explosion qu'à l'extérieur de celle-ci</p>	
332 03.0-06	Nettoyage des citernes à cargaison	D
	<p>Quel danger est à craindre lors du nettoyage à la vapeur d'une citerne à cargaison contenant des mélanges explosibles ?</p> <p>A Le réchauffement de la citerne à cargaison</p> <p>B L'oxydation.</p> <p>C L'augmentation de la concentration de gaz</p> <p>D La charge électrostatique</p>	
332 03.0-07	Nettoyage des citernes à cargaison	A
	<p>Qu'est-ce qu'un détergent ?</p> <p>A Un mélange de produits de nettoyage</p> <p>B Un produit émulsifiant</p> <p>C Un savon synthétique</p> <p>D Un solvant</p>	
332 03.0-08	Supprimé	
332 03.0-09	Nettoyage des citernes à cargaison	D
	<p>Le bateau était chargé de matières non solubles dans l'eau.</p> <p>À quoi faut-il faire attention pendant le nettoyage des citernes à cargaison, si elles étaient chargées de matières non solubles dans l'eau ?</p> <p>A Que pour le lavage on utilise l'eau extérieure pour minimiser l'effet nocif pour l'environnement</p> <p>B Que pendant le lavage la citerne à cargaison soit hermétiquement fermée pour minimiser l'effet nocif pour l'environnement</p> <p>C A la température du pont des citernes à cargaison. Si le pont devient trop chaud, cela peut avoir une influence sur le revêtement des citernes à cargaison</p> <p>D Que le jet d'eau de la machine de lavage des citernes atteigne toutes les parties de la citerne à cargaison</p>	
332 03.0-10	Supprimé	

Pratique

Objectif d'examen 3 : Nettoyage des citernes à cargaison

Numéro	Source	Bonne réponse
332 03.0-11	Nettoyage des citernes à cargaison	C
	<p><u>Quel type de tuyau faut-il utiliser pour laver une citerne à cargaison ? Avec quelle sorte de tuyau uniquement peut-on procéder au lavage des citernes à cargaison ?</u></p> <p>A Avec un Un tuyau armé résistant à la pression</p> <p>B Avec un Un tuyau résistant à la chaleur à cause des hautes températures</p> <p>C Avec un Un tuyau spécial de lavage des citernes pour éliminer les charges électrostatiques</p> <p>D Avec un Un tuyau synthétique pour éviter la corrosion</p>	
332 03.0-12	Nettoyage des citernes à cargaison	D
	<p>Après le nettoyage de la citerne à cargaison il est constaté qu'il n'y a plus de concentration dangereuse de gaz dans la citerne. Six heures après une nouvelle mesure est effectuée et on constate maintenant une concentration dangereuse.</p> <p>Quelle peut en être la cause ?</p> <p>A Un point d'ébullition très bas du produit</p> <p>B Un point de fusion très bas du produit</p> <p>C Une densité de vapeur très basse du produit</p> <p>D Une pression de vapeur très basse du produit</p>	
332 03.0-13	Nettoyage des citernes à cargaison	C
	<p>Pourquoi équipe-t-on un système d'évacuation des gaz d'une installation de chauffage ?</p> <p>A Parce qu'elle facilite le lavage des citernes à cargaison</p> <p>B Parce qu'elle a été testée pour les produits pour lesquels elle est utilisée</p> <p>C Pour éviter la cristallisation de certains produits</p> <p>D Pour le nettoyage automatique du collecteur</p>	
332 03.0-14	Nettoyage des citernes à cargaison	A
	<p><u>Pourquoi faut-il utiliser le moins d'eau possible pour laver ? Pour le lavage d'une citerne à cargaison ? il faut utiliser le moins d'eau possible. Quelle en est la raison ?</u></p> <p>A Pour protéger l'environnement</p> <p>B Parce que cela est mieux pour la paroi des citernes à cargaison</p> <p>C Parce que certains produits réagissent avec l'eau</p> <p>D Pour obtenir autant que possible une haute concentration de savon</p>	

Pratique

Objectif d'examen 3 : Nettoyage des citernes à cargaison

Numéro	Source	Bonne réponse
332 03.0-15	Nettoyage des citernes à cargaison	B
	<p>Pourquoi faut-il bien rincer les tuyaux d'arrivée avec de l'eau a Avant le branchement de la machine à laver les citernes ? il faut bien rincer les tuyaux d'arrivée avec de l'eau.</p> <p>Pourquoi est ce nécessaire ?</p> <p>A Pour amener les tuyaux à la bonne température</p> <p>B Pour empêcher que des saletés dans les tuyaux puissent parvenir dans la machine à laver les citernes</p> <p>C Pour dégazer les tuyaux constater si les tuyaux sont obturés</p> <p>D Pour vérifier si les tuyaux ont des fuites</p>	
332 03.0-16	Nettoyage des citernes à cargaison	A
	<p>De quoi dépendent la méthode et la durée de nettoyage ?</p> <p>A Du produit ainsi que du matériau et de la conception de la citerne à cargaison</p> <p>B De l'autorisation de l'autorité compétente</p> <p>C De l'autorisation de la firme de nettoyage</p> <p>D De la viscosité du produit de nettoyage utilisé</p>	
332 03.0-17	Supprimé	
332 03.0-18	Nettoyage des citernes à cargaison	A
	<p>A quoi faut-il accorder une attention particulière lorsque les citernes à cargaison, qui étaient chargées de produits qui cristallisent rapidement, doivent être nettoyées ?.</p> <p>A quoi faut-il accorder une attention particulière ?</p> <p>A Si les systèmes d'évacuation des gaz et leurs armatures ne sont pas isolés ou chauffés ils peuvent s'obturer</p> <p>B Le système de la machine à laver les citernes peut être endommagée quant à son système de fonctionnement par la formation de petits cristaux</p> <p>C En hiver les cristaux s'évaporent rapidement et il peut donc se créer un mélange explosible</p> <p>D Les cristaux sont des éléments solides qui ne doivent pas parvenir dans la citerne d'entreposage de la firme de nettoyage</p>	
332 03.0-19	7.2.3.1.4, 7.2.3.1.6	D
	<p>Selon l'ADN, à quelle concentration de gaz peut-on pénétrer dans une citerne à cargaison à des fins pour des travaux de nettoyage ?</p> <p>A Au maximum à 50% sous la limite inférieure d'explosivité</p> <p>B Au maximum à 40% sous la limite inférieure d'explosivité</p> <p>C Au maximum à 20% sous la limite inférieure d'explosivité</p> <p>D Au maximum à 10% sous la limite inférieure d'explosivité</p>	

Pratique

Objectif d'examen 3 : Nettoyage des citernes à cargaison

Numéro	Source	Bonne réponse
332 03.0-20	Nettoyage des citernes à cargaison	B
	Lors du nettoyage d'une citerne à cargaison à la vapeur, hormis le danger d'une charge électrostatique, à quoi faut-il faire attention-?	
	A Qu'il ne se produise pas de cavitation dans la citerne à cargaison	
	B Qu'il ne se produise pas de surpression dans la citerne à cargaison	
	C Que de l'eau froide ne parvienne pas dans la citerne à cargaison	
	D Que du produit de nettoyage ne parvienne pas dans la vapeur	
332 03.0-21	Nettoyage des citernes à cargaison	C
	De quoi dépend la durée du traitement à la vapeur pour bien nettoyer une citerne à cargaison-?	
	A De la dureté de l'eau et de la pression de la vapeur	
	B Des produits de nettoyage et de la dureté de l'eau	
	C Des produits de nettoyage et de l'état de la citerne à cargaison	
	D De la matière que l'on doit ensuite charger	
332 03.0-22	7.2.3.1.6	C
	Un treuil de sauvetage est-il exigé <u>pour pénétrer pendant que l'on pénètre</u> dans une citerne à cargaison à des fins de nettoyage, si la citerne présente un taux d'oxygène insuffisant ou contient des concentrations dangereuses de produits nocifs-?	
	A Non, un treuil de sauvetage n'est jamais exigé	
	B Oui, un treuil de sauvetage est toujours exigé.	
	C Oui, un treuil de sauvetage est exigé s'il n'y a que trois personnes à bord	
	D Oui, un treuil de sauvetage est exigé s'il n'y a que deux personnes à bord	
332 03.0-23	Nettoyage des citernes à cargaison	B
	Après le dégazage et le lavage on veut extraire de la citerne à cargaison les résidus (slops) non pompables. À quoi faut-il faire attention <u>lorsque des résidus (slops) non pompables sont extraits d'une citerne à cargaison après le dégazage et le lavage de la citerne</u> ?	
	A Que l'on ait un nombre suffisant de seaux à disposition	
	B Que des gaz peuvent également émaner des résidus (slops)	
	C Que l'installation de nettoyage des citernes soit éloignée	
	D Que les résidus (slops) peuvent être versés dans une citerne à restes de cargaison	

Pratique

Objectif d'examen 3 : Nettoyage des citernes à cargaison

Numéro	Source	Bonne réponse
332 03.0-24	Nettoyage des citernes à cargaison	A
	<p>Avec quels appareils peut-on On veut sortir des résidus (slops) non pompables de la classe 3 d'une citerne à cargaison ?</p> <p>Avec quels appareils peut-on le faire ?</p> <p>A Uniquement avec des appareils ne produisant pas d'étincelles</p> <p>B Uniquement avec des appareils conçus à cette fin et agréés par l'UE</p> <p>C Cela peut se faire avec tous les appareils</p> <p>D Uniquement avec des appareils conçus à cette fin et agréés par la CEE-ONU</p>	
332 03.0-25	Nettoyage des citernes à cargaison	A
	<p>Pendant le lavage d'une citerne il se forme un mélange explosible de gaz ou de vapeur et d'air.</p> <p>Que faut-il faire ?</p> <p>A Interrompre immédiatement le lavage et dégazer</p> <p>B Réduire la pression du jet d'eau pour créer moins de gaz</p> <p>C Augmenter la pression du jet d'eau pour que les vapeurs puissent s'échapper plus vite de la citerne à cargaison</p> <p>D Ouvrir le couvercle de la citerne pour pouvoir mieux éloigner les gaz</p>	
332 03.0-26	7.2.3.1.6	C
	<p>Pendant que le bateau fait route, peut-on pénétrer dans des Les citernes à cargaison qui n'ont pas été entièrement dégazées afin d'en retirer les résidus (slops) non pompables si, avant d'avoir été vidées, ces citernes contenaient un produit de la classe 3- ? Il y a deux personnes à bord. Un treuil de sauvetage est disponible, ont été vidées d'un produit de la classe 3. Pendant la navigation les citernes à cargaison doivent être nettoyées. Il y a deux personnes à bord. Les résidus (slops) non pompables doivent être retirés d'une citerne à cargaison non entièrement dégazée. Un treuil de sauvetage servi par une personne de surveillance est prêt.</p> <p>L'accès à la citerne à cargaison est-il autorisé ?</p> <p>A Oui, si les mesures de protection correspondantes sont prises</p> <p>B Non, pendant la navigation personne ne peut pénétrer dans les citernes à cargaison</p> <p>C Non, le nombre de personnes à bord est insuffisant car il faut au moins encore une personne à portée de voix qui puissent prêter assistance en cas d'urgence</p> <p>D Non, car il faut au moins encore deux personnes à portée de voix qui puissent prêter assistance en cas d'urgence</p>	
332 03.0-27	Nettoyage des citernes à cargaison	C

Pratique

Objectif d'examen 3 : Nettoyage des citernes à cargaison

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
	Les citernes à cargaison doivent être lavées.	
	Où le lavage <u>des citernes à cargaison</u> est-il permis- ?	
	A Uniquement dans le port	
	B Uniquement sur le fleuve	
	C Cela n'est pas lié à un lieu	
	D Uniquement pendant la navigation	

Pratique

Objectif d'examen 4- : Travaux avec les résidus (slops), cargaisons restantes et citernes à produits résiduaires

Numéro	Source	Bonne réponse
332 04.0-01	9.3.2.26.2	A
<p>Conformément à l'ADN, chaque citerne à cargaison ou groupe de citernes à cargaison doit être muni d'un système d'évacuation des gaz pour un retour sans danger à terre des gaz s'échappant lors du chargement.</p> <p>Une citerne à restes de cargaison doit-elle également être reliée à un système d'évacuation des gaz-?</p> <p>A Non, la citerne à restes de cargaison ne doit pas être reliée au système d'évacuation des gaz</p> <p>B Oui, toujours</p> <p>C Oui, mais uniquement s'il y a effectivement des restes dans la citerne à restes de cargaison</p> <p>D Oui, mais uniquement si la citerne à restes de cargaison n'a pas d'orifice de jaugeage munie d'un coupe flammes</p>		
332 04.0-02	Travaux avec les résidus (Slops)	B
<p>Pourquoi est-il raisonnable de séparer les glycols et les alcools des autres matières lors du stockage dans des citernes à restes de cargaison-?</p> <p>A Les glycols et les alcools sont trop gras. On ne peut plus les séparer des autres matières</p> <p>B Les glycols et les alcools sont très solubles dans l'eau. Pour cette raison ils représentent une grande charge de pollution pour l'environnement</p> <p>C Les glycols et les alcools réagissent avec l'eau. Il faut s'attendre à des réactions dangereuses</p> <p>D Les glycols et les alcools ne sont pas solubles dans l'eau Pour cette raison ils représentent une grande charge de pollution</p>		
332 04.0-03	Travaux avec les résidus (Slops)	D
<p>Deux produits différents doivent être pompés ensemble dans une même citerne à restes de cargaison.</p> <p>A quoi doit-on porter une attention particulière-?</p> <p>A À ce que les produits aient le même numéro d'identification</p> <p>B À ce que les produits aient le même nom</p> <p>C À ce que les produits se neutralisent réciproquement</p> <p>D À ce que les produits ne réagissent pas entre eux</p>		
332 04.0-04	9.3.2.26.2	C
<p>Quelle peut être la capacité maximale d'une citerne à restes de cargaison ?</p> <p>A 10 m³</p> <p>B 20 m³</p> <p>C 30 m³</p> <p>D 50 m³</p>		

Pratique

Objectif d'examen 4- : Travaux avec les résidus (slops), cargaisons restantes et citernes à produits résiduaires

Numéro	Source	Bonne réponse
332 04.0-05	1.2.1	D
	Doit-on pouvoir fermer les citernes à résidus (slops) par des couvercles ?	
	A Non, mais elles doivent être résistantes au feu	
	B Non, mais elles doivent être faciles à manipuler et être marquées	
	C Oui, mais uniquement lorsque la capacité est supérieure à 2 m ³	
	D Oui	
332 04.0-06	7.2.4.1.1, 9.3.2.26.1	C
	À la place d'une citerne à restes de cargaison installée à demeure sont aussi admis des grands récipients pour vrac (GRV), des conteneurs-citernes ou des citernes mobiles.	
	Quelle est la capacité totale maximale admise de l'ensemble des <u>grands récipients pour vrac (GRV) qui sont utilisés comme</u> ees -récipients à restes ou à slops ?	
	A 20,00 m ³	
	B 10,00 m ³	
	C 12,00 m ³	
	D 30,00 m ³	
332 04.0-07	Supprimé (2012)	
332 04.0-08	Résidus de cargaison	C
	Où peut-on remettre des eaux de lavage et des résidus (slops) ?	
	A À tous les postes de déchargement	
	B À tous les postes de chargement	
	C Uniquement aux emplacements agréés par l'autorité compétente	
	D À toutes les stations d'avitaillement	
332 04.0-09	7.2.3.7.1.5, 7.2.3.7.2.5	D
	Le conducteur décide que le cône bleu peut être enlevé.	
	La citerne à restes de cargaison doit-elle alors également être exempte de gaz <u>afin de pouvoir retirer le cône bleu ou feu bleu</u> ?	
	A Oui, car la citerne à restes de cargaison fait partie des citernes à cargaison et celles-ci doivent être exemptes de gaz (sous 10% de la limite inférieure d'explosivité)	
	B Oui, car une citerne à restes de cargaison qui n'est pas exempte de gaz constitue une source de danger	
	C Non, car aucun gaz ne peut s'échapper d'une citerne à restes de cargaison	
	D Non, car selon l'ADN c'est uniquement dans les citernes à cargaison que les gaz doivent être sous 20% de la limite inférieure d'explosivité	

Pratique

Objectif d'examen 4- : Travaux avec les résidus (slops), cargaisons restantes et citernes à produits résiduels

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
332 04.0-10	9.3.2.26.1	B
Où doit être placée un récipient à restes de cargaison sur le pont d'un bateau-citerne du type C ?		
A Toujours sous le pont dans la zone de cargaison à une distance minimale de la coque égale au quart de la largeur du bateau		
B Dans la zone de cargaison à une distance minimale de la coque égale au quart de la largeur du bateau		
C Toujours sous Sur le pont, à n'importe quel endroit situé dans la zone de cargaison		
D Selon l'ADN, il n'y a aucune prescription à ce sujet		

Pratique

Objectif d'examen 5 : Exemption de gaz

Numéro	Source	Bonne réponse
332 05.0-01	7.2.3.7.1.1, 7.2.3.7.1.2	A
	<p>Où est-il toujours permis de On voudrait dégazer dans l'atmosphère des citernes déchargées ayant contenu des matières de la classe 6.1 ??</p> <p>Où cela est il toujours permis ?</p> <p>A À des emplacements où cela est autorisé par l'autorité compétente</p> <p>B Toujours pendant la navigation mais les couvercles des citernes doivent rester fermés</p> <p>C Toujours pendant la navigation mais pas à proximité d'écluses et de leurs avant-ports</p> <p>D Toujours pendant la navigation mais le dégazage doit être effectué au moyen d'une installation de ventilation</p>	
332 05.0-02	7.2.3.7.1.2	B
	<p>Les citernes à cargaison ont contenu UN 2054 MORPHOLINE.</p> <p>Pour le dégazage en cours de voyage, quelle peut être la concentration maximale de gaz et de vapeurs inflammables dans le mélange à l'orifice de sortie ?</p> <p>A Moins de 1% de la limite inférieure d'explosivité</p> <p>B Moins de 10% de la limite inférieure d'explosivité</p> <p>C Pas plus de 20% de la limite inférieure d'explosivité</p> <p>D Moins de 50% de la limite inférieure d'explosivité</p>	
332 05.0-03	7.2.3.7.1.4	C
	<p>À quelle concentration de gaz et de vapeurs inflammables devant le logement faut-il interrompre les opérations de dégazage de citernes à cargaison vides dans l'atmosphère ?</p> <p>A À une concentration de gaz supérieure à 1% de la limite inférieure d'explosivité</p> <p>B À une concentration de gaz supérieure à 10% de la limite inférieure d'explosivité</p> <p>C À une concentration de gaz supérieure à 20% de la limite inférieure d'explosivité</p> <p>D À une concentration de gaz supérieure à 50% de la limite inférieure d'explosivité</p>	
332 05.0-04	7.2.3.7.1.2, 7.2.3.7.1.3	D
	<p>Peut-on dégazer dans l'atmosphère dans l'avant-port d'une écluse ?</p> <p>A Oui, mais il faut respecter toutes les conditions relatives au dégazage</p> <p>B Oui, mais uniquement si l'avant-port n'est pas dans une zone à forte densité de population</p> <p>C Oui, mais uniquement s'il n'y a pas de danger pour l'équipage</p> <p>D Non, à cet emplacement le dégazage est toujours interdit</p>	

Pratique

Objectif d'examen 5 : Exemption de gaz

Numéro	Source	Bonne réponse
332 05.0-05	7.2.3.7.1.2	B
<p>Les citernes à cargaison ont contenu un produit de la classe 6.1, danger secondaire 3. Il n'est pas possible d'effectuer le dégazage dans l'atmosphère à un emplacement désigné ou agréé à cette fin par l'autorité compétente.</p> <p>Pendant le dégazage en cours de route dans des circonstances normales, quelle peut être la concentration maximale de gaz et de vapeurs inflammables dans le mélange à l'orifice de sortie ?</p> <p>A Pas plus de 1% de la limite inférieure d'explosivité</p> <p>B Pas plus de 10% de la limite inférieure d'explosivité</p> <p>C Pas plus de 20% de la limite inférieure d'explosivité</p> <p>D Pas plus de 50% de la limite inférieure d'explosivité</p>		
332 05.0-06	7.2.3.7.1.6, 7.2.3.7.2.6, 8.3.5	D
<p><u>Pendant le dégazage, est-il permis d'effectuer des travaux de réparations nécessitant l'utilisation de feu dans des locaux de service situés en dehors de la zone de cargaison ?</u></p> <p>En dehors de la zone de cargaison on voudrait effectuer des travaux de réparations qui nécessitent l'emploi de feu.</p> <p>Est ce permis pendant le dégazage?</p> <p>A Oui, mais uniquement lorsque les portes et ouvertures de ces locaux de service sont fermées</p> <p>B Oui, cela est toujours permis dans les locaux de service en dehors de la zone de cargaison</p> <p>C Oui, en dehors de la zone de cargaison on n'a pas besoin d'autorisation de l'autorité compétente</p> <p>D Non</p>		
332 05.0-07	7.2.3.7.1.1	A
<p>Qui est compétent pour la désignation d'emplacements où le dégazage dans l'atmosphère est autorisé ?</p> <p>A L'autorité compétente</p> <p>B L'organisme de visite du bateau</p> <p>C Le service de santé</p> <p>D La police de la navigation</p>		
332 05.0-08	8.3.5, 7.2.3.7.1.6, 7.2.3.7.2.6	C
<p>Quand faut-il avoir <u>à bord</u> une attestation confirmant le dégazage total du bateau ?</p> <p>A Lorsqu'après le déchargement ont veut enlever le ou les cônes ou feux bleus</p> <p>B Lorsqu'après le déchargement ont veut charger un autre produit</p> <p>C Lorsque <u>doivent être effectués des travaux susceptibles d'impliquer des dangers mentionnés au 8.3.5, la coque du bateau nécessite des travaux de réparation au chantier naval</u></p> <p>D Lorsqu'il faut pénétrer dans une citerne à cargaison</p>		
332 05.0-09	Supprimé (19.09.2018)	

Pratique

Objectif d'examen 5 : Exemption de gaz

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
332 05.0-10	Supprimé (19.09.2018)	
332 05.0-11	8.1.2.1 g), 7.2.3.7.1.5, 7.2.3.7.2.5	C
<p>Après avoir effectué les mesures, un conducteur a décidé de lui-même qu'il pouvait enlever le ou les cônes ou feux bleus.</p> <p>Que doit-il faire aussi ?</p> <p>A Il ne doit rien faire de plus</p> <p>B Il doit communiquer le résultat des mesures à l'autorité compétente la plus proche</p> <p>C Il doit consigner le résultat des mesures dans le carnet de contrôle</p> <p>D Il doit communiquer sa décision à la police de la navigation</p>		
332 05.0-12	7.2.3.7.1.5, 7.2.3.7.2.5	B
<p>Quelles parties du bateau doivent être dégazées avant que le conducteur ne puisse enlever le ou les cônes ou feux bleus ?</p> <p>A Toutes les citernes à cargaison, tuyauteries de chargement et de déchargement, citernes à restes de cargaison et pompes de déchargement</p> <p>B Toutes les citernes à cargaison</p> <p>C Toutes les citernes à cargaison et les tuyauteries de chargement et de déchargement</p> <p>D Toutes les citernes à cargaison et citernes à restes de cargaison</p>		

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

Numéro	Source	Bonne réponse
332 06.0-01	9.3.2.21.1	B
<p>Les citernes à cargaison d'un bateau-citerne du type C doivent être équipées d'une marque intérieure indiquant le degré de remplissage.</p> <p>À quelle <u>hauteur niveau</u> de remplissage doit correspondre être apposée <u>ette-la</u> <u>marque intérieure</u> <u>indiquant la hauteur de remplissage</u> dans les citernes à cargaison d'un bateau-citerne du type C ?</p> <p>A À 90%</p> <p>B À 95%</p> <p>C À 97,5%</p> <p>D À 98%</p>		
332 06.0-02	9.3.2.21.1	C
<p><u>À quel niveau de remplissage doit se déclencher au plus tard le dispositif permettant d'éviter un surremplissage à bord</u> Chaque <u>citerne à cargaison d'un bateau-citerne du type C- ?</u> doit être équipée d'un déclencheur du dispositif automatique permettant d'éviter un surremplissage.</p> <p><u>À quel niveau de remplissage ce déclencheur doit il se déclencher au plus tard ?</u></p> <p>A À 90%</p> <p>B À 95%</p> <p>C À 97,5%</p> <p>D À 98%</p>		
332 06.0-03	9.3.2.21.1	A
<p>Chaque citerne à cargaison d'un bateau-citerne du type C doit être équipée d'un avertisseur pour le niveau de remplissage.</p> <p><u>À</u> <u>quel niveau de remplissage</u> est l' <u>avertisseur pour le niveau de remplissage</u> <u>doit-il fonctionner se déclencher</u> au plus tard <u>à bord d'un bateau-citerne du type C ?</u></p> <p>A À 90%</p> <p>B À 95%</p> <p>C À 97,5%</p> <p>D À 98%</p>		
332 06.0-04	1.2.1	D
<p>Quelle est la fonction d'un dispositif de dégagement à grande vitesse ?</p> <p>A Il permet de prendre rapidement des échantillons de cargaison d'une citerne sans qu'il faille ouvrir la citerne à cargaison</p> <p>B Il permet de protéger une citerne à cargaison d'une explosion éventuelle dans le tuyau d'évacuation des gaz</p> <p>C Il déclenche une alarme à un remplissage de 97,5% et sert ainsi de sécurité contre un débordement</p> <p>D Il sert à empêcher des surpressions inadmissibles dans les citernes à cargaison <u>et à empêcher le passage de flammes</u></p>		

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

Numéro	Source	Bonne réponse
332 06.0-05	<u>1.2.1</u> , 7.2.4.16.12	B
	Quelle est la fonction d'un coupe-flammes ?	
	A Il évacue les gaz pendant le chargement et régule la variation de pression dans les citernes à cargaison	
	B Il permet de protéger une citerne à cargaison d'une détonation éventuelle dans le tuyau d'évacuation des gaz	
	C Il contrôle la pression dans le tuyau d'évacuation des gaz pendant le chargement, le déchargement, le nettoyage et le transport	
	D C'est une sécurité contre les débordements qui se déclenche à 97,5%	
332 06.0-06	3.2.3.2, tableau C	C
	Il faut transporter UN 1098 ALCOOL ALLYLIQUE.	
	Quel doit être le calage minimum du dispositif de dégagement des gaz à grande vitesse <u>lorsque UN 1098 ALCOOL ALLYLIQUE doit être transporté</u> ?	
	A 10 kPa	
	B 20 kPa	
	C 40 kPa	
	D 50 kPa	
332 06.0-07	1.2.1	A
	Quel est l'avantage d'un système d'assèchement supplémentaire ?	
	A Qu'il ne subsiste que peu de restes de cargaison dans les citernes à cargaison et dans les tuyauteries de chargement et de déchargement	
	B Qu'entre le déchargement d'un produit et le chargement d'un autre produit différent il n'est pas nécessaire de nettoyer	
	C Qu'il subsiste de grandes quantités de restes de cargaison dans les citernes à cargaison	
	D Qu'il ne soit pas nécessaire de vider les tuyauteries de chargement et de déchargement	
332 06.0-08	9.3.2.25.2	C
	Les tuyauteries de chargement et de déchargement sont-elles autorisées sous le pont ?	
	A Oui, si elles sont bien marquées	
	B Oui, si elles sont placées à un intervalle de la coque égal au quart de la largeur du bateau	
	C Non, sauf si elles sont placées dans les citernes à cargaison ou dans la chambre des pompes	
	D Non, cela n'est jamais permis	
332 06.0-09	Supprimé (2007)	

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

Numéro	Source	Bonne réponse
332 06.0-10	3.2.3.2, tableau C	B
<p>Il faut transporter UN 2218 ACIDE ACRYLIQUE STABILISÉ.</p> <p>Quel est le degré maximal de remplissage autorisé <u>lorsque UN 2218 ACIDE ACRYLIQUE STABILISÉ doit être transporté</u> ?</p> <p>A 91%</p> <p>B 95%</p> <p>C 97%</p> <p>D 98%</p>		
332 06.0-11	3.2.3.2, tableau C	C
<p>Il faut transporter UN 2218 ETHANOLAMINE.</p> <p>Quel est le degré maximal de remplissage autorisé <u>lorsque UN 2218 ÉTHANOLAMINE doit être transporté</u> ?</p> <p>A 91%</p> <p>B 95%</p> <p>C 97%</p> <p>D 98%</p>		
332 06.0-12	3.2.3.2, tableau C	D
<p>Il faut transporter UN 1208 n-HEXANE.</p> <p>Quel doit être au minimum le calage de la soupape de dégagement des gaz à grande vitesse <u>lorsque UN 1208 n-HEXANE doit être transporté</u> ?</p> <p>A 50 kPa</p> <p>B 35 kPa</p> <p>C 25 kPa</p> <p>D 10 kPa</p>		
332 06.0-13	3.2.3.2, tableau C	B
<p>Il faut transporter UN 2023 EPICHLORHYDRINE.</p> <p>Quel type de dispositif de prise d'échantillon doit au moins être à disposition pour prendre des échantillons <u>lorsque UN 2023 ÉPICHLORHYDRINE doit être transporté</u> ?</p> <p>A Un type de dispositif de prise d'échantillon fermé</p> <p>B Un type de dispositif de prise d'échantillon partiellement fermé</p> <p>C Un orifice de prise d'échantillon</p> <p>D Pour ce produit un type de dispositif de prise d'échantillon n'est pas prescrit</p>		

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
332 06.0-14	9.3.2.21.5	A
	Le déclencheur de la sécurité contre les surremplissages peut-il être accouplé à l'avertisseur de niveau ?	
	A Non, mais il peut être accouplé à l'indicateur de niveau	
	B Oui, et il peut également être accouplé à l'indicateur de niveau	
	C Oui, il peut dépendre de l'avertisseur de niveau	
	D Oui, il doit dépendre de l'avertisseur de niveau	
332 06.0-15	Connaissances générales de base	C
	Pourquoi le flotteur de certains indicateurs de niveau est-il muni d'un aimant ?	
	A Pour pouvoir effectuer deux mesures simultanément	
	B Pour veiller à ce que le flotteur nage toujours à la surface de la cargaison	
	C Pour assurer une séparation protégée contre les explosions entre la cargaison et l'appareil de mesure	
	D Pour pouvoir faire descendre le flotteur pendant le déchargement	
332 06.0-16	1.2.1	B
	Quelle est la fonction d'une conduite de retour ou d'évacuation des gaz ?	
	A Cette tuyauterie recueille le gaz qui se forme pendant le transport	
	B Cette tuyauterie évacue vers l'installation à terre les gaz et les vapeurs qui se forment pendant le chargement	
	C Cette tuyauterie évacue vers la citerne à cargaison en train d'être chargée les gaz et les vapeurs qui se forment pendant le chargement	
	D Cette tuyauterie n'existe que sur les bateaux-citernes du type G et est destinée au transport de certains gaz	
332 06.0-17	Coefficient de dilatation cubique	B
	Une citerne à cargaison contient 20 000 litres d'une matière à une température de 8 °C. La température de la cargaison est portée à 50 °C. Le coefficient de dilatation de la matière est de 0,001 K ⁻¹ .	
	Quel est le nouveau volume ?	
	A 19 160 litres	
	B 20 840 litres	
	C 21 000 litres	
	D 22 520 litres	

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

Numéro	Source	Bonne réponse
332 06.0-18	Coefficient de dilatation cubique	B
	3000 litres d'aniline sont à une température de 2 °C. Le coefficient de dilatation de l'aniline est de 0,00084 °K ⁻¹ . Quel est le volume de cette quantité d'aniline à 20 °C ?	
	A 2 955 litres	
	B 3 045 litres	
	C 3 136 litres	
	D 3 733 litres	
332 06.0-19	Supprimé (2011)	
332 06.0-20	7.2.4.2.3 , 7.2.4.2.4	B
	Pendant le déchargement de matières nécessitant une protection contre les explosions à bord d'un bateau-citerne, peut-on en même temps remplir les citernes à combustible ?	
	A Oui, car le déchargement des citernes à cargaison et l'avitaillement en carburant n'ont rien à voir l'un avec l'autre	
	B Non, sauf si à moins que l'autorité compétente l'ait autorisé ou que le bateau avitailleur observe les dispositions relatives à la protection contre les explosions qui s'appliquent pour la matière dangereuse accordé une dérogation	
	C Non car pendant le chargement et le déchargement on ne peut rien charger d'autre	
	D Cela n'est permis que si le bateau avitailleur a un certificat d'agrément	
332 06.0-21	7.2.4.11.2	C
	Peut-on transporter simultanément dans un bateau-citerne des marchandises dangereuses différentes lorsque le bateau répond aux exigences techniques correspondantes ?	
	A Non	
	B Oui, uniquement avec l'accord de l'autorité compétente	
	C Oui	
	D Oui, mais uniquement deux marchandises dangereuses différentes simultanément	
332 06.0-22	7.2.4.21.3	A
	De quoi dépend le degré maximal de remplissage d'une citerne à cargaison ?	
	A De la densité relative de la matière à transporter et de la densité relative maximale admissible indiquée dans le certificat d'agrément	
	B Du type de bateau-citerne et de la densité relative maximale admissible indiquée dans le certificat d'agrément	
	C De la pression d'ouverture de la soupape de dégagement à grande vitesse et de la densité relative de la matière	
	D Du type de bateau-citerne et de la pression d'ouverture de la soupape de dégagement à grande vitesse	

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

Numéro	Source	Bonne réponse
332 06.0-23	3.2.3.2, tableau C	D
<p>Il faut charger UN 1167 ETHER VINYLIQUE STABILISE dans un bateau-citerne.</p> <p>Faut-il d'abord éliminer l'air des citernes à cargaison et des tuyauteries de chargement et de déchargement à l'aide d'<u>une</u> gaz inertes <u>lorsque UN 1167 ÉTHER VINYLIQUE STABILISÉ doit être chargé dans un bateau-citerne</u> ?</p> <p>A Non, cela n'est pas nécessaire pour cette matière</p> <p>B Non, il s'agit d'une matière de la classe 3 et c'est pourquoi cette opération n'est pas nécessaire</p> <p>C Oui, car il s'agit d'une matière du groupe d'emballage I</p> <p>D Oui, car cela est exigé dans la colonne (20) du tableau C</p>		
332 06.0-24	3.2.3.2, tableau C	A
<p>Il faut charger UN 1218 ISOPRENE STABILISE dans un bateau-citerne.</p> <p>Faut-il d'abord éliminer l'air des citernes à cargaison et des tuyauteries de chargement et de déchargement à l'aide d'<u>une</u> gaz inertes <u>lorsque UN 1218 ISOPRÈNE STABILISÉ doit être chargé dans un bateau-citerne</u> ?</p> <p>A Oui, car cela est exigé dans la colonne (20) du tableau C</p> <p>B Non, cela n'est exigé que pour les matières de la classe 6.1</p> <p>C Oui, car il s'agit d'une matière du groupe d'emballage I</p> <p>D Non, cela n'est pas nécessaire pour cette matière</p>		
332 06.0-25	3.2.3.2, tableau C	D
<p>Il faut charger UN 1307 XYLENES dans un bateau-citerne.</p> <p>Faut-il d'abord éliminer l'air des citernes à cargaison et des tuyauteries de chargement et de déchargement à l'aide de gaz d'<u>un gaz</u> inertes <u>lorsque UN 1307 XYLÈNES doit être chargé dans un bateau-citerne</u> ?</p> <p>A Oui, car cela est exigé dans la colonne (20) du tableau C</p> <p>B Non, cela n'est exigé que pour les matières de la classe 6.1</p> <p>C Non, cela n'est exigé que pour les matières du groupe d'emballage I</p> <p>D Non, cela n'est pas nécessaire pour cette matière</p>		

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

Numéro	Source	Bonne réponse
332 06.0-26	7.2.4.21.3	A
<p>Il faut charger UN 1593 DICHLOROMETHANE dans un bateau-citerne. Dans le certificat d'agrément la densité relative admise est fixée à 1,1.</p> <p>Quel est le degré de remplissage <u>de UN 1593 DICHLOROMÉTHANE lorsque, dans le certificat d'agrément d'un bateau-citerne, la densité relative admise est fixée à 1,1 dans ce cas?</u></p> <p>A 82,7 %</p> <p>B 95 %</p> <p>C 97 %</p> <p>D 97,5 %</p>		
332 06.0-27	7.2.4.21.3	C
<p>Il faut charger UN 1708 TOLUILIDINES, LIQUIDES dans un bateau-citerne. Dans le certificat d'agrément la densité relative admise est fixée à 1,1.</p> <p>Quel est le degré de remplissage <u>pour UN 1708 TOLUILIDINES, LIQUIDES lorsque, dans le certificat d'agrément d'un bateau-citerne, la densité relative admise est fixée à 1,1 ?</u></p> <p>dans ce cas?</p> <p>A 90,9 %</p> <p>B 91 %</p> <p>C 95 %</p> <p>D 97 %</p>		
332 06.0-28	7.2.4.21.3	C
<p>Il faut charger UN 1848 ACIDE PROPIONIQUE dans un bateau-citerne. Dans le certificat d'agrément la densité relative admise est fixée à 1,0.</p> <p>Quel est le degré de remplissage <u>pour UN 1848 ACIDE PROPIONIQUE lorsque, dans le certificat d'agrément d'un bateau-citerne, la densité relative admise est fixée à 1,0 dans ce cas?</u></p> <p>A 96 %</p> <p>B 95 %</p> <p>C 97 %</p> <p>D 99 %</p>		

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

Numéro	Source	Bonne réponse
332 06.0-29	1.4.3.3 m), 7.2.4.10	A
	<p><u>Est-il permis de commencer la procédure de chargement si le responsable du poste de manutention a indiqué qu'il signerait la liste de contrôle après le chargement ? Le chargement va commencer. Pour le moment, la liste de contrôle n'est signée que par le conducteur. Le responsable du poste de chargement vous assure qu'il signera après le chargement.</u></p> <p><u>Cela est-il permis ?</u></p> <p>A Non, cela n'est pas permis</p> <p>B Non, seulement si la cargaison précédente n'était pas la même</p> <p>C Oui, car la liste de contrôle a déjà été signée par le conducteur</p> <p>D Oui, car le conducteur sait ce qu'il charge</p>	
332 06.0-30	Supprimé (2011)	
332 06.0-31	7.2.3.20.1, 9.3.2.11.5	D
	<p>Sur un bateau-citerne du type C, pouvez-vous utiliser les espaces de double coque et les doubles fonds pour le ballastage ?</p> <p>A Oui, sans restriction lors du transport de matières pour lesquelles un type C n'est pas prescrit</p> <p>B Non, ni même lors des voyages à vide</p> <p>C Non, les espaces de double coque et les doubles fonds doivent de toute façon être maintenus secs et ne peuvent donc avoir d'installation de ballastage</p> <p>D Oui, si cela est pris en compte dans le calcul de stabilité et n'est pas interdit dans le tableau C</p>	
332 06.0-32	9.3.2.25.8 b)	D
	<p>Un bateau-citerne du type C a une tuyauterie pour la prise d'eau de ballastage dans une citerne à cargaison.</p> <p>De quoi le raccord à la tuyauterie de chargement et de déchargement doit-il être équipé ?</p> <p>A D'une soupape de dégagement à grande vitesse</p> <p>B d'une soupape à fermeture automatique</p> <p>C D'un coupe-flammes</p> <p>D D'un clapet anti-retour</p>	
332 06.0-33	3.2.3.2, tableau C	B
	<p>Laquelle des matières ci-dessous se cristallise à une température d'environ 6 °C?</p> <p>A UN 1090 ACÉTONE</p> <p>B UN 1114 BENZÈNE</p> <p>C UN 1125 n-BUTYLAMINE</p> <p>D UN 1282 PYRIDINE</p>	
332 06.0-34	3.2.3.2, tableau C	D

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

Numéro	Source	Bonne réponse
	Laquelle des matières ci-dessous peut être transportée sans possibilité de chauffage à une température inférieure à 4 °C ? A UN 1114 BENZÈNE B UN 1145 CYCLOHEXANE C UN 1307 XYLÈNES (P-XYLÈNE) D UN 2055 STYRÈNE, MONOMÈRE STABILISÉ	
332 06.0-35	Inertisation <u>Pour quelle raison</u> Lors du transport de marchandises dangereuses une couche d'azote est-elle parfois <u>placée-ajoutée</u> au-dessus de la cargaison <u>lors du transport de marchandises dangereuses ?</u> Pourquoi cela ?	C
	A Pour empêcher les mouvements de la cargaison B Pour refroidir la cargaison C Pour isoler la cargaison de l'air extérieur D Pour maintenir la température de la cargaison à un niveau constant	

Pratique

Objectif d'examen 7 : Chauffage

Numéro	Source	Bonne réponse
332 07.0-01	3.2.3.2, tableau C	A
	Est-il raisonnable de chauffer une cargaison de UN 2348 ACRYLATE DE n-BUTYLE STABILISÉ pendant le transport ?	
	A Non, car cela peut provoquer une polymérisation	
	B Oui, mais il ne doit pas se former de gaz dans la cargaison	
	C Oui, car le produit est stabilisé	
	D Oui, car cela facilite le pompage du produit	
332 07.0-02	Action de la température	B
	Pourquoi est-ce raisonnable de chauffer certains produits ?	
	A Parce qu'ils polymérisent facilement	
	B Parce qu'ils ont une très haute viscosité	
	C Parce qu'ils sont sujets à auto-réaction	
	D Parce qu'ils se décomposent facilement	
332 07.0-03	Action de la température	C
	Pourquoi est-ce raisonnable de chauffer certains produits ?	
	A Parce qu'ils sont thermiquement instables	
	B Parce qu'ils développent beaucoup de gaz	
	C Parce qu'ils peuvent se solidifier pendant le chargement	
	D Parce qu'ils se décomposent facilement	
332 07.0-04	3.2.3.2, tableau C	D
	Est-ce raisonnable de chauffer UN 1999 GOUDRONS LIQUIDES ?	
	A Non, car ce produit est extrêmement explosible	
	B Non, car ce produit a un point de solidification très bas	
	C Non, car cela pourrait provoquer la polymérisation du produit	
	D Oui, car ce produit ne doit pas se solidifier. La température de transport doit être maintenue au-dessus du point de fusion	
332 07.0-05	3.2.3.2, tableau C	D
	<u>Les serpentins de chauffage dans une citerne à cargaison peuvent-ils contenir de l'eau Une citerne à cargaison si cette citerne est chargée de UN 1831 ACIDE SULFURIQUE FUMANT ?-</u>	
	<u>Les serpentins de chauffage dans cette citerne à cargaison peuvent-ils contenir de l'eau ?</u>	
	A Oui, l'acide sulfurique fumant ne réagit pas avec l'eau	
	B Oui, les serpentins de chauffage peuvent toujours contenir de l'eau	
	C Non, au cours du transport d'une matière qu'il n'est pas nécessaire de chauffer, les serpentins de chauffage ne doivent jamais contenir de l'eau	
	D Non, cela est interdit pendant le transport d'acide sulfurique fumant	

Pratique

Objectif d'examen 7 : Chauffage

Numéro	Source	Bonne réponse
332 07.0-06	3.2.3.2, tableau C	C
<p>Un bateau transporte UN 2448 SOUFRE FONDU.</p> <p>Quelle est la température maximale admissible de la cargaison pendant le transport <u>de UN 2448 SOUFRE FONDU</u> ?</p> <p>A 100 °C</p> <p>B 120 °C</p> <p>C 150 °C</p> <p>D 250 °C</p>		
332 07.0-07	3.2.3.2, tableau C	C
<p>Où peut-on trouver dans l'ADN des indications relatives à la densité relative d'un produit ?</p> <p>A Dans la section 3.2.1, tableau A</p> <p>B Dans la section 3.2.2, tableau B</p> <p>C Dans la sous-section 3.2.3.2, tableau C</p> <p>D Dans l'ADN vous ne pouvez jamais trouver des données relatives à la densité relative d'un produit</p>		
332 07.0-08	Action de la température	A
<p>Grace au facteur de correction de la température on peut calculer le tonnage chargé à partir des m³.</p> <p>De qui peut-on obtenir ce facteur de correction ?</p> <p>A Du poste de chargement</p> <p>B Ce facteur de correction est contenu dans les consignes écrites</p> <p>C De l'autorité de surveillance du trafic</p> <p>D Ce facteur de correction est contenu dans le certificat d'agrément</p>		
332 07.0-09	7.2.4.21.2	A
<p>Une cargaison à haute température, par ex. 75 °C, est chargée. La cargaison doit être maintenue à cette température pendant le transport.</p> <p>Est-ce que dans ce cas le degré maximal de remplissage peut être dépassé ?</p> <p>A Non, car on a besoin d'espace dans la citerne à cargaison pour le cas où la température monterait encore</p> <p>B Oui, car le degré maximal de remplissage est fixé à 15 °C</p> <p>C Oui, car la température va plutôt baisser que monter</p> <p>D Non, sauf si la densité relative du produit est inférieure à celle mentionnée dans le certificat d'agrément</p>		

Pratique

Objectif d'examen 7 : Chauffage

Numéro	Source	Bonne réponse
332 07.0-10	3.2.3.2, tableau C	B
<p>Un bateau-citerne n'est équipé que d'une possibilité de chauffage de la cargaison.</p> <p>Peut-il transporter UN 1764 ACIDE DICHLORACÉTIQUE <u>peut-il être transporté</u> à une température extérieure de 12 °C <u>lorsqu'un bateau-citerne n'est équipé que d'une possibilité de chauffage de la cargaison ?</u></p> <p>A Non, le bateau doit être équipé d'une installation de chauffage à bord</p> <p>B Oui, cela est permis</p> <p>C Non, au-dessous de cette température extérieure le produit ne peut pas être transporté du tout</p> <p>D Non, cela n'est pas permis car la température du produit doit être maintenue à exactement 14 °C et cela ne va pas sans installation de chauffage à bord</p>		
332 07.0-11	3.2.3.2, tableau C	C
<p>Une citerne à cargaison est chargée de UN 2796 ELECTROLYTE ACIDE POUR ACCUMULATEURS.</p> <p>Les serpentins de chauffage peuvent-ils être remplis avec de l'eau <u>lorsqu'une citerne à cargaison est chargée de UN 2796 ÉLECTROLYTE ACIDE POUR ACCUMULATEURS ?</u></p> <p>A Oui, si les serpentins de chauffage sont bien fermés</p> <p>B Oui, les serpentins de chauffage peuvent toujours être remplis avec de l'eau</p> <p>C Non, cela est interdit pendant le transport de cette matière</p> <p>D Non, pendant des transports sans chauffage les serpentins ne doivent jamais contenir de l'eau</p>		
332 07.0-12	3.2.3.2, tableau C	A
<p>Une citerne à cargaison est chargée de UN 2683 SULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION.</p> <p>Les serpentins de chauffage peuvent-ils être remplis avec de l'eau <u>lorsqu'une citerne à cargaison est chargée de UN 2683 SULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION ?</u></p> <p>A Oui, si les serpentins de chauffage sont bien fermés.</p> <p>B Oui, car la cargaison doit pouvoir être chauffée</p> <p>C Non, cela est interdit pendant le transport de cette matière.</p> <p>D Non, pendant des transports sans chauffage les serpentins ne doivent jamais contenir de l'eau</p>		

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 1 : Dommages corporels

Numéro	Source	Bonne réponse
333 01.0-01	Premiers secours	A
	Que faut-il faire en premier lieu lorsque quelqu'un a reçu une matière chimique dans les yeux ?	
	A Rincer longuement avec beaucoup d'eau puis aller chez le médecin	
	B Aller immédiatement chez le médecin	
	C Rincer brièvement	
	D Frotter avec les mains puis aller chez le médecin	
333 01.0-02	Premiers secours	B
	Que faut-il avoir pour pouvoir prodiguer au mieux les premiers soins ?	
	A Une attestation ADN	
	B Une attestation valable de secouriste	
	C Une attestation ADN-chimie	
	D Une attestation de participation à un cours de lutte contre les incendies	
333 01.0-03	Premiers secours	D
	Quelqu'un a perdu connaissance après avoir avalé une matière toxique.	
	Peut-on donner à boire à la victime <u>si elle a perdu connaissance après avoir avalé une matière toxique</u> ?	
	A Oui, car cela nettoie la bouche et dilue éventuellement la matière dans l'estomac	
	B Oui, mais cela doit être fait très lentement	
	C Oui, mais vous devez faire s'asseoir droit la victime	
	D Non, il ne faut jamais donner à boire à une victime qui a perdu connaissance	
333 01.0-04	Premiers secours	D
	Suite à une brûlure, des habits collent à la peau de la victime.	
	Peut-on arracher les vêtements qui collent à la peau <u>lorsque, suite à une brûlure, des habits collent à la peau de la victime</u> ?	
	A Oui, vous pouvez alors mieux refroidir la peau	
	B Oui, les habits peuvent éventuellement contenir des impuretés	
	C Oui, mais vous devez en même temps refroidir	
	D Non, l'ouverture des cloques de brûlures augmente le danger d'infection	

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 1 : Dommages corporels

Numéro	Source	Bonne réponse
333 01.0-05	Premiers secours	A
	Pourquoi est-il souvent recommandé à quelqu'un qui a avalé une matière toxique de boire de l'eau ?	
	A Pour diluer le contenu de l'estomac	
	B Pour rester conscient	
	C Pour provoquer un vomissement	
	D Pour rincer la bouche	
333 01.0-06	Premiers secours	A
	Pour certaines matières dangereuses, pourquoi ne faut-il pas provoquer de vomissement lorsque le patient a avalé la matière ?	
	A Parce que la matière parvient alors encore une fois dans l'œsophage, ce qui causera des dommages supplémentaires	
	B Parce que la matière ne cause pas de dommage dans l'estomac	
	C Parce que la matière se dilue rapidement sous l'action de l'acide gastrique et que par conséquent un vomissement devient superflu	
	D Parce que pendant le vomissement le contenu de l'estomac peut parvenir dans les bronches du patient	
333 01.0-07	Premiers secours	B
	Un membre de l'équipage a perdu connaissance à cause d'une matière.	
	Que ne faut-il jamais faire <u>lorsqu'un membre de l'équipage a perdu connaissance à cause d'une matière</u> ?	
	A Transporter le patient	
	B Essayer de faire ingurgiter de l'eau au patient	
	C Se coucher sur le patient	
	D Essayer de le ranimer avec de l'eau froide	

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 2 : Dommages matériels

Numéro	Source	Bonne réponse
333 02.0-01	Mesures en cas de dommages	A
	Où se trouvent les prescriptions relatives au signal «n'approchez-pas» ?	
	A Dans le CEVNI	
	B Dans l'ADN, Partie 1	
	C Dans l'ADN, Partie 2	
	D Dans les prescriptions techniques de construction	
333 02.0-02	Mesures en cas de dommages	C
	Par suite d'une avarie du gaz toxique s'est libéré. Comment peut-on déterminer la concentration de ce gaz pour savoir si la valeur maximale admissible en ppm est dépassée ?	
	A Au moyen d'un oxygène-mètre	
	B Au moyen d'un détecteur de gaz inflammables	
	C Au moyen d'un toximètre	
	D Au moyen d'un compteur Geiger	
333 02.0-03	Mesures en cas de dommages	D
	<u>Que faut-il faire en premier lieu si, pendant le chargement, une fuite est constatée à l'une des tuyauteries flexibles de chargement ?</u>	
	<u>Que faut-il faire en premier lieu ?</u>	
	A Tenir éloignées les personnes non autorisées	
	B Informer l'autorité compétente	
	C Mesurer la concentration de gaz et de toxicité	
	D Interrompre immédiatement le chargement	
333 02.0-04	Mesures en cas de dommages, 1.4.1.2	A
	<u>Qui doit être informé en premier lieu lorsqu'un bateau subit un grand dommage à la suite d'une avarie ?</u>	
	<u>Qui doit être informé en premier lieu ?</u>	
	A L'autorité compétente	
	B Le client auquel est destinée la cargaison	
	C L'expéditeur de la cargaison	
	D Le producteur de la matière chargée	
333 02.0-05	Mesures en cas de dommages	C
	Un accident se produit avec la matière dangereuse transportée. Qui peut fournir des informations supplémentaires sur cette matière ?	
	A L'autorité compétente	
	B Les pompiers	
	C L'expéditeur de la matière	
	D L'affréteur	

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 2 : Dommages matériels

Numéro	Source	Bonne réponse
333 02.0-06	Premiers secours, 7.2.3.1.6	D
<p>Une personne munie de la tenue et de l'équipement de protection réglementaire pénètre dans une citerne à cargaison dont la teneur en oxygène est inférieure à 20 % en volume. <u>La personne chargée de la surveillance voit</u> Cette personne est vue étendue sans connaissance dans la citerne à cargaison.</p> <p>Que faut-il faire ?</p> <p>A Descendre aussi vite que possible pour sauver la personne</p> <p>B Veiller à porter la tenue et l'équipement de protection correspondant et descendre aussi vite que possible pour sauver la personne</p> <p>C Préparer le treuil de sauvetage, veiller à porter la tenue et l'équipement de protection correspondant et descendre aussi vite que possible pour sauver la personne</p> <p>D Appeler d'abord les deux autres personnes à bord, veiller à porter la tenue et l'équipement de protection correspondant et descendre alors pour sauver la personne</p>		

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 3 : Dommages à l'environnement

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
333 03.0-01	Mesures d'urgence en cas de fuite	A
	Du gaz s'échappe à travers une fuite De quoi dépend notamment le comportement de ce nuage de gaz ?	
	A De la densité relative du gaz	
	B De la conductivité du gaz	
	C Du point d'ébullition du gaz	
	D De la concentration maximale admissible au poste de travail du gaz	
333 03.0-02	Mesures d'urgence en cas de fuite	D
	De quoi ne dépend pas la vitesse d'évaporation d'un liquide qui s'échappe ?	
	A De la largeur de la surface du liquide	
	B De la température du liquide	
	C De la vitesse à laquelle la vapeur est éloignée par le vent	
	D De la concentration maximale admissible au poste de travail du gaz	
333 03.0-03	Mesures d'urgence en cas de fuite	C
	Pendant le raccordement de la tuyauterie flexible de chargement un liquide corrosif s'écoule du flexible sur le pont. Que faut-il faire en premier lieu ?	
	A Éloigner le liquide par rinçage abondant avec de l'eau	
	B Éloigner le liquide par rinçage abondant avec de l'eau et informer l'autorité compétente pour que des mesures supplémentaires puissent être prises	
	C Essayer d'endiguer le liquide et l'absorber avec les moyens prévus à cet effet	
	D Éloigner le liquide par rinçage et nettoyer le pont avec du savon	
333 03.0-04	Connaissances générales de base	D
	Où doivent être vidés les fûts contenant des résidus (slops) ?	
	A À une écluse, dans une citerne mise à disposition à cet effet	
	B À une firme d'avitaillement	
	C À un poste de chargement approprié	
	D À une firme agréée par l'autorité compétente	

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 3 : Dommages à l'environnement

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
333 03.0-05	Connaissances générales de base	A
	Où faut-il remettre les éprouvettes de mesure usagées ?	
	A Dans un conteneur pour déchets chimiques	
	B Dans la poubelle	
	C Uniquement au fournisseur des éprouvettes	
	D Il faut les conserver pour pouvoir prouver lors d'un contrôle éventuel d'une autorité que les mesures ont été faites	

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 4 : Plans de sécurité

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
333 04.0-01	Plan de sécurité et d'alarme	D
	Quand faudrait-il qu'un plan de sécurité et d'alarme soit établi ?	
	A Il est raisonnable de faire cela immédiatement après une catastrophe	
	B Au moment où une catastrophe se produit, de sorte que l'on sache comment il faut agir dans cette situation	
	C Immédiatement avant qu'il faille s'attendre à une catastrophe, de sorte que l'on soit bien préparé à la situation	
	D Il est raisonnable de disposer d'un plan de sécurité et d'alarme de sorte que l'on soit toujours préparé aux catastrophes	
333 04.0-02	Plan de sécurité et d'alarme	A
	Normalement, qu'est-ce qui ne figure pas dans un plan de sécurité et d'alarme ?	
	A La matière qui est transportée	
	B Que l'autorité compétente doit être informée	
	C Qu'il faut éventuellement déclencher le signal «n'approchez-pas»	
	D Qu'il faut tenir éloignées les personnes non autorisées	
333 04.0-03	Plan de sécurité et d'alarme	C
	Normalement, qu'est-ce qui ne figure pas dans un plan de sécurité et d'alarme ?	
	A Que l'équipement personnel de protection doit être disponible prêt à l'emploi	
	B Que le matériel de lutte contre l'incendie doit être disponible	
	C Le nom du produit à transporter	
	D Qu'il faut informer l'autorité compétente	
333 04.0-04	Plan de sécurité et d'alarme	D
	Que n'est-on plus obligé de faire lorsqu'un bateau a subi une grave collision ?	
	A Informer l'autorité compétente	
	B Éventuellement déclencher le signal «n'approchez-pas»	
	C Éventuellement fermer tous les orifices	
	D Établir un plan de sécurité et d'alarme	

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 4 : Plans de sécurité

Numéro	Source	Bonne réponse
333 04.0-05	Connaissances générales de base , Plan de sécurité et d'alarme	C
	Que faut-il faire en premier lieu après une collision ayant occasionné la fuite de matières dangereuses ?	
	A Informer l'autorité compétente	
	B Alerter par radio les bateaux se trouvant aux alentours	
	C Déclencher le signal «n'approchez-pas»	
	D Mettre le bateau à l'ancre pour pouvoir évaluer les dégâts	
333 04.0-06	Plan de sécurité et d'alarme, 7.2.3.1.3, 7.2.3.1.6	B
	Que faut-il faire en premier lieu lorsqu'une fuite est présumée dans un caisson latéral et qu'il faut le contrôler ?	
	A Il faut immobiliser le bateau et pénétrer dans le caisson pour contrôler cela	
	B Il faut immobiliser le bateau, faire des mesures, prendre les dispositions appropriées qui en résultent et pénétrer dans le caisson pour contrôler cela	
	C Il faut immobiliser le bateau, informer l'autorité compétente et attendre	
	D Il faut immobiliser le bateau, informer l'autorité compétente, faire des mesures, prendre les dispositions appropriées qui en résultent et pénétrer dans le caisson pour contrôler cela	