

Q0001

[圧力・気体の基礎] > [圧力単位・ゲージ圧 / 絶対圧] | 難易度：基礎

ゲージ圧力と絶対圧力の関係として最も適切なものはどれか。

- ア．水面では絶対圧力もゲージ圧力も0になる。
- イ．ゲージ圧力は、絶対圧力に大気圧を加えた値である。
- ウ．水深が変わっても両者の差は常に0である。
- エ．絶対圧力は、ゲージ圧力にその場所の大気圧を加えた値である。

答え・解説

正答：エ

ア：水面のゲージ圧は約0だが、絶対圧は約1気圧ある。
イ：加減の向きが逆である。
ウ：両者の差は概ね周囲大気圧分である。
エ：正しい。ゲージ圧は周囲大気圧を基準0、絶対圧は真空を基準0とする。
総合解説：気体法則・分圧計算では圧力の基準を混同しないことが重要である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0002

[圧力・気体の基礎] > [圧力単位・ゲージ圧 / 絶対圧] | 難易度：標準

海面の大気圧を0.10 MPa、水深10 mごとの水压増加を約0.10 MPaとする。水深20 mの絶対圧力はどれか。

- ア．約0.40 MPa（大気圧を2回加える）
- イ．約0.20 MPa（水压だけを絶対圧とする）
- ウ．約0.10 MPa（水深による水压を無視する）
- エ．約0.30 MPa（大気圧0.10 + 水压0.20）

答え・解説

正答：エ

ア：大気圧は1回だけ加える。
イ：これは概ねゲージ圧である。
ウ：水面付近の絶対圧に近い。
エ：正しい。絶対圧は大気圧と水压の和である。
総合解説：概算では水深10 mごとに約0.1 MPa増加し、絶対圧には大気圧を加える。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0003

[圧力・気体の基礎] > [圧力単位・ゲージ圧 / 絶対圧] | 難易度：基礎

圧力0.35 MPaをkPaで表した値として正しいものはどれか。

- ア．350 kPa (0.35 × 1000として換算) 【メガからキロへ三桁拡大】
- イ．35 kPa (0.35 × 100として換算) 【メガからキロへ二桁拡大】
- ウ．0.00035 kPa (0.35 ÷ 1000として換算) 【逆方向の縮小換算】
- エ．3,500 kPa (0.35 × 10000として換算) 【メガからキロへ四桁拡大】

答え・解説

正答：ア

ア：1 MPa = 1000 kPaなので0.35 MPa = 350 kPa。
イ：10分の1である。
ウ：換算方向が逆である。
エ：10倍大きい。
総合解説：SI接頭語Mは10^6、kは10^3なので、MPaからkPaへは1000倍する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0004

[圧力・気体の基礎] > [圧力単位・ゲージ圧 / 絶対圧] | 難易度：標準

1 kgf/cm² をSI単位の圧力に概算すると、どの値に最も近いか。

- ア．約9.8 MPa (1 kgf/cm² を約9.8 MPaとして扱う) 【基準より百倍側の換算】
- イ．約0.098 MPa (約98 kPaとして換算) 【kgfからの基準換算】
- ウ．約0.0098 MPa (約9.8 kPaとして換算) 【基準より十分の一側の換算】
- エ．約0.98 MPa (約980 kPaとして換算) 【基準より十倍側の換算】

答え・解説

正答：イ

ア：約100倍大きい。
イ：1 kgf/cm² は約98 kPa、約0.098 MPaである。
ウ：1桁小さい。
エ：1桁大きい。
総合解説：旧単位資料の換算では1 kgf/cm² = 0.098 MPaを押さえる。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0005

[圧力・気体の基礎] > [圧力単位・ゲージ圧 / 絶対圧] | 難易度：標準

海面上で大気開放された圧力計がゲージ圧0 MPaを示す。この状態の絶対圧力について適切なものはどれか。

- ア．正常な圧力計は大気開放時に0を示さない。
- イ．絶対圧は必ず0.50 MPaである。
- ウ．真空ではなく、約1気圧（約0.10 MPa）の絶対圧がかかっている。
- エ．絶対圧も0 MPaで完全な真空である。

答え・解説

正答：ウ

ア：ゲージ圧計では0表示が正常である。
イ：海面大気圧は概ね0.10 MPaである。
ウ：ゲージ圧0は周囲大気圧と等しいことを示す。
エ：ゲージ圧0と絶対圧0は異なる。
総合解説：圧力計の基準がゲージか絶対かを確認する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0006

[圧力・気体の基礎] > [圧力単位・ゲージ圧 / 絶対圧] | 難易度：標準

水深5 mから25 mまで潜降した。10 mにつき約0.10 MPa水压が増えるとき、周囲圧力の増加量はどれか。

- ア．約0.05 MPa増加する（水深5 mだけを差として扱う）。
- イ．約0.20 MPa増加する（深度差20 m ÷ 10 m × 0.10 MPa）。
- ウ．約0.40 MPa増加する（絶対圧の値を圧力差として扱う）。
- エ．約0.30 MPa増加する（深度差に大気圧分も加える）。

答え・解説

正答：イ

ア：深度差を誤認している。
イ：深度差20 mなので約0.20 MPa増加する。
ウ：圧力差として過大である。
エ：大気圧を差に重ねている。
総合解説：圧力差では共通の大気圧分は相殺される。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0007

[圧力・気体の基礎] > [圧力単位・ゲージ圧 / 絶対圧] | 難易度：基礎
標準大気圧1 atmを潜水計算用に概算した値として適切なものはどれか。

- ア．約0.01 MPa (10 kPa程度として換算) 【十キロパスカル級】
- イ．約1.0 MPa (1000 kPa程度として換算) 【千キロパスカル級】
- ウ．約0.10 MPa (約101 kPaとして換算) 【百キロパスカル級】
- エ．約10 MPa (10000 kPa程度として換算) 【十メガパスカル級】

答え・解説

正答：ウ
ア：約10 kPaで小さすぎる。
イ：約10気圧に近い。
ウ：1 atmは約101 kPa、約0.10 MPaである。
エ：高圧ポンペ領域の値である。
総合解説：1 atm 0.101 MPa 101 kPaを基本関係として覚える。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0008

[圧力・気体の基礎] > [圧力単位・ゲージ圧 / 絶対圧] | 難易度：標準
海面を1 atm、水深10 mごとに約1 atm増えるとする。水深30 mの絶対圧は海面の何倍程度か。
ア．約4倍 (海面1 atm + 水柱3 atm = 4 atm)
イ．約5倍 (海面圧を2 atmとして加える)
ウ．約3倍 (水柱分3 atmだけで評価する)
エ．約2倍 (水深10 m相当として評価する)

答え・解説

正答：ア
ア：大気圧1 atm + 水柱分3 atm = 約4 atm。
イ：水深40 m程度の値である。
ウ：水圧分だけを数えている。
エ：水深10 m程度の値である。
総合解説：水深30 mではゲージ約3 atm、絶対圧約4 atmである。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0009

[圧力・気体の基礎] > [圧力単位・ゲージ圧 / 絶対圧] | 難易度：標準

海面上でボンベ圧力計が15.0 MPa（ゲージ圧）を示す。大気圧0.10 MPaなら絶対圧はどれか。

- ア．約15.0 MPa（大気圧補正を行わない）
- イ．約14.9 MPa（ゲージ圧から大気圧を差し引く）
- ウ．約15.1 MPa（ゲージ圧に大気圧を加える）
- エ．約16.0 MPa（大気圧を1.0 MPaとして加える）

答え・解説

正答：ウ

ア：定義上は大気圧分を加える。
イ：大気圧を引いている。
ウ：絶対圧 = 15.0 + 0.10 = 15.1 MPa。
エ：大気圧を1.0 MPaと誤認している。
総合解説：高圧では差が小さく見えても圧力基準は区別する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0010

[圧力・気体の基礎] > [圧力単位・ゲージ圧 / 絶対圧] | 難易度：基礎

水深10 mごとに水圧が約0.10 MPa増えるとする。水深35 mのゲージ圧はどれか。

- ア．約0.35 MPa（35 m ÷ 10 m × 0.10 MPa）【標準的な深度換算】
- イ．約3.5 MPa（35 m ÷ 10 m × 1.0 MPa）【十倍の増加率を使用】
- ウ．約0.45 MPa（水圧0.35 MPaに大気圧0.10 MPaを加える）【大気圧込みで算出】
- エ．約0.25 MPa（水深25 m相当で換算する）【水深を浅く扱う】

答え・解説

正答：ア

ア：ゲージ圧は水柱圧増加分なので約0.35 MPa。
イ：小数点を1桁誤っている。
ウ：大気圧を加えた絶対圧に近い。
エ：水深25 m程度の値である。
総合解説：ゲージ圧は水深10 m 0.10 MPaで概算する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0011

[圧力・気体の基礎] > [圧力単位・ゲージ圧 / 絶対圧] | 難易度：標準

水深変化に伴う気泡の体積変化をボイルの法則で計算する場合、用いるべき圧力はどれか。

- ア．各深度のゲージ圧力だけ
- イ．深度mの数値だけ
- ウ．各深度の絶対圧力
- エ．ポンベ圧力計の値だけ

答え・解説

正答：ウ

ア：水面で0となり計算が成立しない。
イ：圧力へ換算する必要がある。
ウ： $P_1 V_1 = P_2 V_2$ のPは真空基準の絶対圧で扱う。
エ：周囲気泡には周囲絶対圧を用いる。
総合解説：気体状態式では必ず絶対圧を使う。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0012

[圧力・気体の基礎] > [圧力単位・ゲージ圧 / 絶対圧] | 難易度：応用

海面大気圧0.10 MPa。ある深度の絶対圧が0.42 MPaだった。ゲージ圧と概算水深の組合せとして正しいものはどれか。

- ア．ゲージ圧約0.32 MPa、水深約42 m（圧力差は求めるが深度は絶対圧で換算）
- イ．ゲージ圧約0.32 MPa、水深約32 m（ $0.42 - 0.10 = 0.32$ MPaを深度換算）
- ウ．ゲージ圧約0.42 MPa、水深約42 m（絶対圧をそのままゲージ圧とする）
- エ．ゲージ圧約0.52 MPa、水深約52 m（大気圧を加算する）

答え・解説

正答：イ

ア：圧力と深度換算が一致しない。
イ： $0.42 - 0.10 = 0.32$ MPa。10 m 0.10 MPaより約32 m。
ウ：大気圧を差し引いていない。
エ：加減方向が逆である。
総合解説：絶対圧→ゲージ圧→深度の順に変換すると誤りにくい。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0013

[圧力・気体の基礎] > [気体の法則・分圧] | 難易度：基礎

温度一定。海面で6 Lの柔軟な気体が水深10 m（絶対圧約2 atm）まで潜降した。体積はどれか。

- ア．約6 L（圧力変化による体積変化を考慮しない）
- イ．約3 L（ $1\text{ atm} \times 6\text{ L} = 2\text{ atm} \times V$ で計算）
- ウ．約2 L（圧力を3 atmとして計算）
- エ．約12 L（圧力上昇に比例して体積も増えるとする）

答え・解説

正答：イ

ア：圧力変化を無視している。
イ：圧力が1→2 atmと2倍になるので体積は半分。
ウ：約3 atm時に近い値である。
エ：圧力上昇時の変化が逆である。
総合解説：温度一定では $P \times V$ が一定である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0014

[圧力・気体の基礎] > [気体の法則・分圧] | 難易度：標準

温度一定。水深20 m（約3 atm）で2 Lの気体が海面（約1 atm）まで自由に膨張した場合の体積はどれか。

- ア．約6 L（ $3\text{ atm} \times 2\text{ L} = 1\text{ atm} \times V$ で計算）
- イ．約4 L（2 atmから1 atmへの変化として計算）
- ウ．約0.67 L（1 atm側から3 atm側へ圧縮する向きで計算）
- エ．約2 L（圧力変化を考慮しない）

答え・解説

正答：ア

ア： $3\text{ atm} \times 2\text{ L} = 1\text{ atm} \times 6\text{ L}$ 。
イ：約2 atmから1 atmへの変化に近い。
ウ：圧縮方向の値である。
エ：圧力変化を無視している。
総合解説：浮上では絶対圧低下に伴い気体が膨張する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0015

[圧力・気体の基礎] > [気体の法則・分圧] | 難易度：基礎

圧力一定の柔軟な気体で、絶対温度が上昇したときの体積変化として正しいものはどれか。

- ア．摂氏温度が2倍なら必ず体積も2倍になる。
- イ．温度に関係なく体積は一定である。
- ウ．絶対温度が上昇すると体積は減少する。
- エ．絶対温度の上昇に伴って体積は増加する。

答え・解説

正答：エ

ア：比例に使うのは絶対温度Kである。
イ：圧力一定なら温度の影響を受ける。
ウ：関係が逆である。
エ：圧力一定では体積は絶対温度に比例する。
総合解説：気体の温度計算ではケルビン温度を使う。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0016

[圧力・気体の基礎] > [気体の法則・分圧] | 難易度：標準

容積一定の密閉ボンベ内の気体を冷却した。他条件が同じなら圧力はどうか。

- ア．ゲージ圧は必ず0になる。
- イ．冷却すると圧力は上昇する。
- ウ．温度と圧力は無関係である。
- エ．絶対温度が下がるので、絶対圧力も低下する。

答え・解説

正答：エ

ア：冷却だけで大気圧と等しくなるとは限らない。
イ：方向が逆である。
ウ：一定容積では比例関係がある。
エ：容積一定ではP/Tが一定である。
総合解説：ボンベ圧の読みは温度の影響を受ける。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0017

[圧力・気体の基礎] > [気体の法則・分圧] | 難易度：標準

酸素20%、窒素80%の混合気体が絶対圧0.50 MPaにある。窒素分圧はどれか。

- ア．0.625 MPa（ $0.50 \div 0.80$ で計算）【窒素割合で除算】
- イ．0.50 MPa（全圧をそのまま窒素分圧とする）【全圧を直用】
- ウ．0.40 MPa（ 0.50×0.80 で計算）【窒素割合を乗算】
- エ．0.10 MPa（ 0.50×0.20 で計算）【酸素割合を乗算】

答え・解説

正答：ウ

ア：全圧を割合で割っている。
イ：全圧である。
ウ： $0.50 \times 0.80 = 0.40$ MPa。
エ：酸素分圧に相当する。
総合解説：成分分圧 = 全絶対圧 × 成分割合。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0018

[圧力・気体の基礎] > [気体の法則・分圧] | 難易度：標準

酸素21%の空気を水深30 mで呼吸する。絶対圧約4 atmなら酸素分圧はどれか。

- ア．約4.21 atm（全圧4 atmに酸素割合0.21を加える）
- イ．約0.21 atm（海面1 atmでの分圧として計算）
- ウ．約3.16 atm（ 4×0.79 で窒素分圧を計算）
- エ．約0.84 atm（ 4×0.21 で酸素分圧を計算）

答え・解説

正答：エ

ア：全圧へ割合を加算している。
イ：海面での値に近い。
ウ：窒素79%の分圧である。
エ： $4 \times 0.21 = 0.84$ atm。
総合解説：混合比が同じでも全圧上昇に伴い分圧は上がる。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0019

[圧力・気体の基礎] > [気体の法則・分圧] | 難易度：標準

密閉空気を温度一定で2倍の絶対圧まで均等に圧縮した。酸素濃度と酸素分圧はどうなるか。

- ア．酸素濃度はほぼ同じままで、酸素分圧は約2倍になる。
- イ．濃度も分圧も変わらない。
- ウ．酸素濃度も分圧も約2倍になる。
- エ．濃度は半分、分圧は同じになる。

答え・解説

正答：ア

ア：均等圧縮では組成割合は変わらず、全圧上昇で分圧が増える。
イ：分圧は全圧に比例する。
ウ：濃度は割合なので2倍にならない。
エ：組成は変わらず分圧は増える。
総合解説：濃度（割合）と分圧は別概念である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0020

[圧力・気体の基礎] > [気体の法則・分圧] | 難易度：標準

温度と組成が同じ理想気体では、絶対圧が高くなると気体密度はどうなるか。

- ア．絶対圧の2乗に比例する。
- イ．圧力に関係なく一定である。
- ウ．絶対圧にほぼ比例して大きくなる。
- エ．絶対圧に反比例して小さくなる。

答え・解説

正答：ウ

ア：基本近似では一次比例である。
イ：同じ体積中の分子数が増える。
ウ：同温度・同組成なら密度は絶対圧に比例する。
エ：関係が逆である。
総合解説：深度増加では呼吸ガス密度も増える。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0021

[圧力・気体の基礎] > [気体の法則・分圧] | 難易度：応用

ある気体が1.0 atm、4.0 L、300 Kにある。温度300 Kのまま2.0 atmにしたとき体積はどれか。

- ア．8.0 L（圧力が2倍なら体積も2倍とする）
- イ．4.0 L（圧力変化を無視する）
- ウ．1.0 L（圧力が4倍になった場合として扱う）
- エ．2.0 L（ $1.0 \times 4.0 = 2.0 \times V$ で計算）

答え・解説

正答：エ

ア：変化方向が逆である。
イ：圧力変化を無視している。
ウ：圧力4倍の場合に近い。
エ：温度一定なので圧力2倍→体積半分。
総合解説：一般には $P_1 V_1 / T_1 = P_2 V_2 / T_2$ を用いる。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0022

[圧力・気体の基礎] > [気体の法則・分圧] | 難易度：応用

酸素20%、窒素80%の空気を水深20 mで呼吸する。絶対圧約3 atmなら窒素分圧はどれか。

- ア．約1.6 atm（ $2 \text{ atm} \times 0.80$ で計算）【二気圧基準で算出】
- イ．約2.4 atm（ $3 \text{ atm} \times 0.80$ で計算）【三気圧基準で算出】
- ウ．約3.0 atm（全圧を窒素分圧とする）【全圧を直用】
- エ．約0.8 atm（窒素割合0.80をそのままatm値とする）【割合を圧力値として直用】

答え・解説

正答：イ

ア：全圧2 atmで誤計算した値に近い。
イ： $3 \times 0.80 = 2.4 \text{ atm}$ 。
ウ：全圧である。
エ：割合をそのまま圧力とみなしている。
総合解説：深度から絶対圧を求め、成分割合を掛ける。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0023

[圧力・気体の基礎] > [気体の法則・分圧] | 難易度：応用

温度一定の気泡が水深30 m（約4 atm）から浮上する。体積の増加割合が最も大きい10 m区間はどれか。

- ア．30 m（4→3 atm：体積は4/3倍）【最深側の区間】
- イ．10 m（2 atm）から海面（1 atm）：体積は2倍【最浅側の区間】
- ウ．20 m（3→2 atm：体積は3/2倍）【中間の区間】
- エ．各10 m区間で同じ（深度差だけで体積変化率を評価）【等率と仮定】

答え・解説

正答：イ

ア：体積は4/3倍である。
イ：圧力半減で体積は2倍になる。
ウ：体積は3/2倍である。
エ：絶対圧の比が異なる。
総合解説：浅い範囲ほど相対的な圧力変化が大きい。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0024

[圧力・気体の基礎] > [気体の法則・分圧] | 難易度：基礎

酸素分圧0.30 MPa、窒素分圧1.10 MPa、その他の分圧合計0.10 MPaの混合気体の全圧はどれか。

- ア．0.50 MPa（分圧を平均して求める）
- イ．1.40 MPa（酸素0.30 + 窒素1.10だけを加える）
- ウ．1.20 MPa（窒素1.10 + その他0.10だけを加える）
- エ．1.50 MPa（0.30 + 1.10 + 0.10を加える）

答え・解説

正答：エ

ア：分圧を平均してはいけない。
イ：その他0.10 MPaを含めていない。
ウ：成分を足し忘れている。
エ：0.30 + 1.10 + 0.10 = 1.50 MPa。
総合解説：全圧は各成分分圧の総和である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0025

[圧力・気体の基礎] > [気体の溶解・ヘンリーの法則] | 難易度：基礎

液体と反応せず溶解度が小さい気体について、温度一定でヘンリーの法則が示す関係はどれか。

- ア．溶解量は全圧だけで決まる。
- イ．溶解量は圧力に関係なく一定である。
- ウ．一定量の液体に溶ける気体の量は、その気体の分圧に比例する。
- エ．溶解量は分圧に反比例する。

答え・解説

正答：ウ

ア：対象成分の分圧が重要である。
イ：分圧変化で平衡量は変わる。
ウ：一定温度で平衡溶解量は対象気体の分圧に比例する。
エ：関係が逆である。
総合解説：不活性ガスの体内溶解を考える基礎法則である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0026

[圧力・気体の基礎] > [気体の溶解・ヘンリーの法則] | 難易度：基礎

温度一定で窒素分圧が0.20 MPaから0.60 MPaへ変化した。平衡溶解量は元の何倍か。

- ア．1倍（分圧変化を溶解量へ反映しない）
- イ．3倍（ $0.60 \div 0.20$ で分圧比を求める）
- ウ．1/3倍（ $0.20 \div 0.60$ と逆比で求める）
- エ．2倍（ $0.60 - 0.20$ の差を倍率として扱う）

答え・解説

正答：イ

ア：ヘンリーの法則に反する。
イ：分圧が3倍なので溶解量も3倍。
ウ：比例を逆にしている。
エ：差を倍率と混同している。
総合解説：倍率は圧力差ではなく圧力比で考える。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0027

[圧力・気体の基礎] > [気体の溶解・ヘンリーの法則] | 難易度：標準

窒素分圧0.10 MPaで水1 Lに窒素0.018 gが溶ける。窒素80%の気体が絶対圧0.50 MPaで接するとき、平衡溶解量はどれか。

- ア．約0.036 g（窒素分圧を0.20 MPaとして2倍する）
- イ．約0.072 g（窒素分圧0.40 MPaとして4倍する）
- ウ．約0.014 g（ 0.018×0.80 だけを計算する）
- エ．約0.090 g（全圧0.50 MPaを窒素分圧として5倍する）

答え・解説

正答：イ

ア：分圧を0.20 MPaとした値。
イ：窒素分圧0.40 MPaは基準の4倍。 $0.018 \times 4 = 0.072$ g。
ウ：窒素割合だけを掛けている。
エ：全圧0.50を窒素分圧とした値。
総合解説：先に対象ガス分圧を求め、その比を溶解量へ適用する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0028

[圧力・気体の基礎] > [気体の溶解・ヘンリーの法則] | 難易度：標準

温度一定。Aは全圧0.40 MPa・窒素50%、Bは全圧0.30 MPa・窒素80%。窒素の平衡溶解量が多いのはどちらか。

- ア．A。全圧0.40 MPaの方が高いから。
- イ．比較不能。混合気体には分圧がない。
- ウ．B。窒素分圧0.24 MPaで、Aの0.20 MPaより高い。
- エ．AとBは同じ。

答え・解説

正答：ウ

ア：窒素分圧で比較する必要がある。
イ：混合気体でも分圧を定義できる。
ウ：ヘンリー則では全圧ではなく対象ガス分圧を比較する。
エ：分圧は0.20と0.24で異なる。
総合解説：全圧×成分割合で分圧を求める。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0029

[圧力・気体の基礎] > [気体の溶解・ヘンリーの法則] | 難易度：基礎

空気を呼吸して潜降し、窒素分圧が高くなった。体液・組織を単純な液体モデルとした平衡溶解量はどうか。

- ア．平衡溶解量は減る。
- イ．分圧が変わっても不変である。
- ウ．窒素の平衡溶解量は増える方向になる。
- エ．窒素は液体に全く溶けない。

答え・解説

正答：ウ

ア：関係が逆である。
イ：ヘンリー則に反する。
ウ：分圧上昇で平衡溶解量は増加する。
エ：一定量は溶解し得る。
総合解説：高圧環境では不活性ガス分圧が上がり、溶解の駆動力が増える。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0030

[圧力・気体の基礎] > [気体の溶解・ヘンリーの法則] | 難易度：標準

十分な時間高圧環境にいた後、周囲圧力が低下した。溶解不活性ガスについて適切な説明はどれか。

- ア．新しい低い分圧に対応する平衡量を上回る状態になり、体外へ移動する方向の駆動力が生じる。
- イ．周囲圧と溶解量は無関係である。
- ウ．溶解ガスは瞬時に必ず0になる。
- エ．平衡溶解量はさらに増える。

答え・解説

正答：ア

ア：周囲分圧低下で平衡溶解量も低下する。
イ：ヘンリー則に反する。
ウ：ガス移動には時間がかかる。
エ：方向が逆である。
総合解説：減圧後のガス排出は瞬時ではない。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0031

[圧力・気体の基礎] > [気体の溶解・ヘンリーの法則] | 難易度：標準

ヘンリーの法則を単純な比例関係として使う際の前提として適切なものはどれか。

- ア．温度が大きく変化しても同じ定数を無条件に使う。
- イ．分圧を使わず液体量だけで決める。
- ウ．対象気体が完全に化学反応する場合だけ使う。
- エ．温度を一定とし、対象気体が液体と強く反応しない範囲で考える。

答え・解説

正答：エ

ア：溶解度は温度の影響を受ける。
イ：分圧が主要変数である。
ウ：単純なヘンリー則から外れやすい。
エ：温度一定・非反応性などの条件で分圧と溶解量を扱う。
総合解説：試験では「温度一定・分圧に比例」を明確に押さえる。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0032

[圧力・気体の基礎] > [気体の溶解・ヘンリーの法則] | 難易度：標準

温度と全絶対圧が同じ2つの混合気体で、一方の窒素割合だけが低い。窒素の平衡溶解量はどうか。

- ア．窒素割合が低い方が窒素分圧も低く、平衡溶解量は少なくなる。
- イ．全圧が同じなので溶解量も必ず同じ。
- ウ．混合比は分圧に影響しない。
- エ．窒素割合が低い方が溶解量が多い。

答え・解説

正答：ア

ア：全圧が同じなら成分割合の差がそのまま分圧差になる。
イ：対象ガス分圧が異なる。
ウ：分圧＝全圧×割合である。
エ：関係が逆である。
総合解説：全圧と組成の両方から対象分圧を求める。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0033

[圧力・気体の基礎] > [気体の溶解・ヘンリーの法則] | 難易度：応用

温度一定で窒素80%の気体が絶対圧0.20 MPaから0.50 MPaへ変化した。窒素の平衡溶解量は何倍か。

- ア．2.5倍（窒素分圧0.40÷0.16）
- イ．4.0倍（変化後分圧0.40を倍率として扱う）
- ウ．0.4倍（分圧比を逆向きに扱う）
- エ．1.6倍（窒素割合80%を倍率計算へ重ねる）

答え・解説

正答：ア

ア：窒素分圧0.16→0.40 MPa、 $0.40 \div 0.16 = 2.5$ 。
イ：変化後分圧を倍率としている。
ウ：比を逆にしている。
エ：窒素割合を倍率と混同している。
総合解説：同じ混合比なら分圧比は全圧比と同じになる。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0034

[圧力・気体の基礎] > [気体の溶解・ヘンリーの法則] | 難易度：応用

高圧下で液体に多く溶けていた気体について、周囲分圧を急に下げた直後の説明として最も適切なものはどれか。

- ア．圧力低下で気体分子が消失する。
- イ．溶解ガスが新しい平衡量を上回る可能性があり、条件によって気相へ移る方向になる。
- ウ．分圧低下は溶解平衡に影響しない。
- エ．圧力を下げるほど無制限に溶け込む。

答え・解説

正答：イ

ア：物質は消失しない。
イ：圧力低下で平衡溶解量が下がるため、過剰分は液体から出る方向になる。
ウ：平衡量は分圧に依存する。
エ：方向が逆である。
総合解説：減圧時の不活性ガス挙動を理解する基礎概念である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0035

[浮力・水中環境] > [浮力・比重・水圧計算] | 難易度：基礎

水中の物体に働く浮力の大きさを表す説明として正しいものはどれか。

- ア．物体の表面積だけで決まる。
- イ．物体自身の重量に常に等しい。
- ウ．水深が2倍なら必ず浮力も2倍になる。
- エ．物体が押しのけた水の重量に等しい。

答え・解説

正答：エ

ア：主として流体密度と排水体積で決まる。
イ：中性浮力のときに限る。
ウ：非圧縮性物体なら深度だけで2倍にはならない。
エ：アルキメデスの原理で、浮力は排除流体の重量に等しい。
総合解説：浮力＝流体密度×排除体積×重力加速度で考える。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0036

[浮力・水中環境] > [浮力・比重・水圧計算] | 難易度：基礎

体積12 Lの剛体が淡水中に完全水没している。淡水1 Lの質量を約1 kgとすると、浮力はどの重量に相当するか。

- ア．約24 kgf相当（12 Lの排水量を2倍して評価）
- イ．約12 kgf相当（12 L×1 kg/Lの排水重量）
- ウ．約1.2 kgf相当（12 Lを1.2 Lとして扱う）
- エ．物体の質量が不明なので浮力は求められない（排水体積だけでは不足と考える）

答え・解説

正答：イ

ア：2倍している。
イ：12 Lの淡水を排除するので約12 kgの重量相当。
ウ：10分の1である。
エ：排水体積と水密度で浮力は求められる。
総合解説：浮力そのものと、物体が浮くか沈むかは別に考える。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0037

[浮力・水中環境] > [浮力・比重・水圧計算] | 難易度：標準

空気中で重量20 kgf相当、体積8 Lの剛体を淡水中に完全水没させた。見掛け重量はどれか。

- ア．約28 kgf相当（水から受ける浮力を下向き荷重として誤って加算した場合）
- イ．約20 kgf相当（浮力を差し引かない）
- ウ．約12 kgf相当（上向きの浮力8 kgf相当を空気中重量20 kgf相当から差し引く）
- エ．約8 kgf相当（浮力そのものを見掛け重量とする）

答え・解説

正答：ウ

ア：浮力を加えている。
イ：浮力を無視している。
ウ：浮力約8 kgfなので20 - 8 = 12。
エ：浮力そのものと混同している。
総合解説：水中の見掛け重量 = 空気中重量 - 浮力。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0038

[浮力・水中環境] > [浮力・比重・水圧計算] | 難易度：基礎

内部に気泡を含まない均一な物体の比重が1.20である。淡水中での傾向として正しいものはどれか。

- ア．水より密度が大きいため、沈む傾向がある。
- イ．比重は圧力単位なので沈浮と無関係。
- ウ．水より密度が小さいため浮く。
- エ．比重1より大きいと必ず中性浮力。

答え・解説

正答：ア

ア：比重1より大きい物体は同体積の淡水より重い。
イ：比重は密度比である。
ウ：比重の意味が逆である。
エ：中性浮力は平均密度が流体密度と等しい場合。
総合解説：装備全体では内部空気も含めた平均密度が重要である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0039

[浮力・水中環境] > [浮力・比重・水圧計算] | 難易度：基礎

同じ体積の剛体を完全水没させた場合、一般に海水中と淡水中のどちらで浮力が大きいか。

- ア．水深が同じなら海水の浮力は0になる。
- イ．海水中の方が大きい。
- ウ．淡水中の方が大きい。
- エ．必ず同じである。

答え・解説

正答：イ

ア：浮力は0にならない。
イ：海水は淡水より密度が高いため同じ排水体積で浮力が大きい。
ウ：関係が逆である。
エ：流体密度が異なる。
総合解説：海では湖より多くのウエイトが必要になり得る。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0040

[浮力・水中環境] > [浮力・比重・水圧計算] | 難易度：標準

密度1.025 kg/Lの海水中で、体積20 Lの剛体が完全水没している。排除海水の質量はどれか。

- ア．約20.5 kg（1.025 kg/L×20 L）
- イ．約20.0 kg（淡水1.000 kg/Lとして計算）
- ウ．約25.0 kg（密度を1.25 kg/Lとして計算）
- エ．約19.5 kg（海水密度を1未満として扱う）

答え・解説

正答：ア

ア：1.025×20＝20.5 kg。
イ：淡水密度で計算している。
ウ：海水密度を過大にしている。
エ：海水密度を1未満としている。
総合解説：排除流体質量が浮力の重量相当に対応する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0041

[浮力・水中環境] > [浮力・比重・水圧計算] | 難易度：標準

潜水者と装備全体が一定深度で上下に加速せず静止している。中性浮力の状態を表すものはどれか。

- ア．重量が浮力より大きい。
- イ．浮力が重量より大きい。
- ウ．浮力も重量も0である。
- エ．全体の重量と浮力が釣り合っている。

答え・解説

正答：エ

ア：負の浮力で沈降傾向になる。
イ：正の浮力で上昇傾向になる。
ウ：両方の力は働いている。
エ：上下方向の合力がほぼ0である。
総合解説：中性浮力は力がないのではなく、上下の力が釣り合う状態。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0042

[浮力・水中環境] > [浮力・比重・水圧計算] | 難易度：標準

同じ湖で、水面から鉛直深度15 mの地点AとBがある。Bへは斜面沿いに長い距離を進んだ。水圧について正しいものはどれか。

- ア．移動距離の長いBが必ず高い。
- イ．Aが必ず高い。
- ウ．両地点とも水面と同じ圧力である。
- エ．AとBの水圧は、同じ水・同じ鉛直深度ならほぼ同じである。

答え・解説

正答：エ

ア：経路長では決まらない。
イ：同深度なら基本的に同じ。
ウ：15 m分の水圧が加わる。
エ：静水圧は主として流体密度と鉛直深度で決まる。
総合解説：水圧計算では潜った距離でなく鉛直深度を見る。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0043

[浮力・水中環境] > [浮力・比重・水圧計算] | 難易度：応用

外圧に応じて自由に収縮する空気袋を装備した潜水者が、給排気せず潜降した。傾向として正しいものはどれか。

- ア．袋体積は瞬時に0になる。
- イ．空気袋の体積が小さくなり、浮力が減少する方向になる。
- ウ．袋体積は変わらず浮力だけ増える。
- エ．袋が膨張して浮力が増える。

答え・解説

正答：イ

- ア：連続的に減少し通常0にはならない。
 - イ：周囲圧上昇で気体が圧縮され排水体積が減る。
 - ウ：柔軟袋は圧力で体積が変わる。
 - エ：潜降時の変化が逆である。
- 総合解説：潜降時は気体圧縮による浮力減少に注意する。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0044

[浮力・水中環境] > [浮力・比重・水圧計算] | 難易度：応用

柔軟な空気袋を装備した潜水者が浮上し、袋から排気しない。浮上が加速しやすい理由はどれか。

- ア．周囲圧低下で袋が膨張し、排水体積と浮力が増えるため。
- イ．浅くなると海水密度が必ず2倍になるため。
- ウ．袋が縮み重量が急増するため。
- エ．浅くなると重力が大幅に弱くなるため。

答え・解説

正答：ア

- ア：気体膨張で浮力が増え、さらに浮上しやすくなる。
 - イ：そのような変化はない。
 - ウ：圧力低下では膨張する。
 - エ：通常の潜水深度では無視できる。
- 総合解説：浅場ほど気体の相対膨張率も大きい。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0045

[浮力・水中環境] > [浮力・比重・水圧計算] | 難易度：標準

淡水中で総重量74 kgf相当、総浮力78 kgf相当である。他条件が同じなら中性浮力に近づける追加ウエイトの目安はどれか。

- ア．追加0 kg（重量と浮力の差を無視）
- イ．約4 kg（浮力78 - 重量74の差を補う）
- ウ．約2 kg（差4 kgの半分だけ補う）
- エ．約8 kg（差4 kgの2倍を補う）

答え・解説

正答：イ

ア：現状は正の浮力である。
イ：浮力が重量を4 kgf上回るので約4 kg追加する。
ウ：まだ正の浮力が残る。
エ：負の浮力が大きくなる。
総合解説：基礎計算は重量と浮力の差で考える。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0046

[浮力・水中環境] > [浮力・比重・水圧計算] | 難易度：応用

水中で見掛け重量5 kgfの物体を抱え、その荷重込みで静止していた潜水者が浮力調整を変えず物体を手放した。直後の傾向はどれか。

- ア．さらに沈みやすくなる。
- イ．下向き荷重が減るため、潜水者は上昇する方向へ傾きやすい。
- ウ．水中では物体に重量がないので変化しない。
- エ．力のつり合いは必ず変わらない。

答え・解説

正答：イ

ア：力の方向が逆である。
イ：抱えていた負荷が消え、正の浮力側へ移る。
ウ：見掛け重量5 kgfが前提である。
エ：支えていた荷重が消える。
総合解説：重量物作業では荷重変化が潜水者の浮力にも影響する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0047

[浮力・水中環境] > [水中の光・視覚] | 難易度：基礎

自然光が水中を進むときの色の見え方として一般的に正しいものはどれか。

- ア．赤系の光は比較的早く吸収され、深くなるほど青系が残りやすい。
- イ．青系が最も早く失われ深いほど赤く見える。
- ウ．水中では光の吸収が起こらない。
- エ．全色が同率で減衰し色調は変わらない。

答え・解説

正答：ア

ア：水は波長によって吸収が異なり、赤系は比較的早く失われる。
イ：一般的傾向と逆である。
ウ：吸収・散乱が起こる。
エ：波長ごとに吸収が異なる。
総合解説：深度が増すほど赤・橙色が失われやすい。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0048

[浮力・水中環境] > [水中の光・視覚] | 難易度：基礎

濁った水中で目印の視認性を高める考え方として適切なものはどれか。

- ア．透明な無着色材料だけを使う。
- イ．色は視認性に全く影響しない。
- ウ．周囲と同系統の暗い青色だけを使う。
- エ．蛍光性のオレンジ色や黄色など、周囲とコントラストの高い色を用いる。

答え・解説

正答：エ

ア：目印として見えにくい。
イ：色・蛍光性・背景差が影響する。
ウ：コントラストが低くなりやすい。
エ：公表試験でも濁水で蛍光性の黄・橙が視認しやすいと扱われる。
総合解説：視認性は濁り、照度、背景とのコントラストにも左右される。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0049

[浮力・水中環境] > [水中の光・視覚] | 難易度：標準

顔マスク内に空気層がある状態で、水中の近距離物体を見る一般的な見え方はどれか。

- ア．実際より小さく遠く見える。
- イ．実際より大きく、近くにあるように見えやすい。
- ウ．上下が反転して見える。
- エ．陸上と完全に同じに見える。

答え・解説

正答：イ

ア：一般的な見掛けと逆。
イ：水と空気の境界での屈折による。
ウ：通常そのような反転は起こらない。
エ：屈折の影響を受ける。
総合解説：距離感・大きさの見誤りに注意する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0050

[浮力・水中環境] > [水中の光・視覚] | 難易度：標準

顔マスク越しの物体が実際と異なる大きさ・距離に見える主な理由はどれか。

- ア．マスク内が真空になるため。
- イ．光が音波へ変換されるため。
- ウ．眼球が水圧で恒久的に拡大するため。
- エ．光が水と空気の境界を通るときに屈折するため。

答え・解説

正答：エ

ア：マスク内には空気がある。
イ：通常そのような変換は起こらない。
ウ：主因は光学的屈折。
エ：媒質が変わると光の進行方向が変化する。
総合解説：水中視覚では屈折による実位置と見掛け位置の差を理解する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0051

[浮力・水中環境] > [水中の光・視覚] | 難易度：標準

深い水中で赤い物体がぐすんで見えたが、近距離から白色ライトを当てると赤色が見えやすくなった。理由はどれか。

- ア．ライトが水圧を下げたため。
- イ．物体自体が化学的に赤く変化したため。
- ウ．長い光路で失われた赤色成分を、近距離の照明が補ったため。
- エ．赤色光が水中で最も遠く届くため。

答え・解説

正答：ウ

ア：照明は圧力を変えない。
イ：見え方の変化である。
ウ：近距離照明なら吸収されやすい波長も対象へ届きやすい。
エ：赤色は比較的吸収されやすい。
総合解説：色識別では光源と対象の距離も重要である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0052

[浮力・水中環境] > [水中の光・視覚] | 難易度：標準

濁水中で強いライトを目の近くから照らすと浮遊粒子が白く光り、見にくくなった。主因はどれか。

- ア．水圧で光速が0になったため。
- イ．物体の浮力が増したため。
- ウ．浮遊粒子による光の散乱が視線方向へ戻り、コントラストを下げたため。
- エ．濁りがあると光は散乱せず直進だけするため。

答え・解説

正答：ウ

ア：水中でも光は伝わる。
イ：主因は光学的散乱。
ウ：濁水では後方散乱が視野を妨げやすい。
エ：実際は散乱が増える。
総合解説：照明位置・角度を工夫すると後方散乱を抑えやすい。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0053

[浮力・水中環境] > [水中の光・視覚] | 難易度：応用

マスク越しの見掛けだけを頼りに狭い隙間へ工具を差し込む。適切な対応はどれか。

- ア．物体が実際より近く・大きく見え得ることを踏まえ、接触位置を慎重に確認する。
- イ．視覚誤差は光量だけで決まり屈折は無関係。
- ウ．必ず遠く見えるので大きく踏み込む。
- エ．距離誤差はないので陸上同様に操作する。

答え・解説

正答：ア

ア：屈折による距離感のずれを前提に操作する。
イ：屈折が主要因の一つ。
ウ：一般的見掛けと逆で危険。
エ：屈折の影響がある。
総合解説：精密作業では動作を小さくし触覚等も併用する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0054

[浮力・水中環境] > [水中の光・視覚] | 難易度：応用

水中視覚の現象と原因の組合せとして正しいものはどれか。

- ア．深度で赤色が失われる—吸収、濁水で見通し悪化—散乱、マスク越しに近く見える—屈折
- イ．赤色消失—屈折、濁水—浮力、近く見える—吸収
- ウ．3現象はいずれも水圧だけで説明できる。
- エ．赤色消失—散乱だけ、濁水—屈折だけ、近く見える—水圧

答え・解説

正答：ア

ア：3現象を正しく対応付けている。
イ：原因が取り違えられている。
ウ：光学現象を区別する必要がある。
エ：対応が不適切。
総合解説：色減衰＝吸収、濁り＝散乱、境界での見掛け＝屈折と整理する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0055

[浮力・水中環境] > [水中の音・伝播] | 難易度：基礎

水中での音の伝播速度の目安として最も適切なものはどれか。

- ア．毎秒約340 m（空気中の音速程度）
- イ．毎秒約15,000 m（水中標準値の約10倍）
- ウ．毎秒約150 m（水中標準値の約10分の1）
- エ．毎秒約1,400～1,500 m（水中音速の標準的目安）

答え・解説

正答：エ

ア：空気中の目安。
イ：1桁大きい。
ウ：1桁小さい。
エ：潜水土試験では概ねこの範囲で扱われる。
総合解説：水中では音は空気中よりかなり速く伝わる。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0056

[浮力・水中環境] > [水中の音・伝播] | 難易度：標準

水中で人が音源の方向を判断しにくくなる理由の一つとして適切なものはどれか。

- ア．音速が速く左右の耳への到達時間差が小さくなり、両耳による方向判断が難しくなるため。
- イ．水圧で左右耳が必ず完全閉鎖されるため。
- ウ．水中では音速が空気中より極端に遅いため。
- エ．水中では音が耳へ届かないため。

答え・解説

正答：ア

ア：方向定位に使う耳間時間差が小さくなる。
イ：主因の説明として不適切。
ウ：実際は速い。
エ：音は伝わる。
総合解説：水中では聞こえても方向が正確に分かるとは限らない。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0057

[浮力・水中環境] > [水中の音・伝播] | 難易度：基礎

空気中の音速340 m/s、水中1,500 m/sとすると、水中の音速は空気中のおよそ何倍か。

- ア．約4.4倍（ $1,500 \div 340$ ）
- イ．約0.23倍（ $340 \div 1,500$ と逆比で計算）
- ウ．約10倍（1,500を150で割った場合）
- エ．約2倍（音速差を過小評価）

答え・解説

正答：ア

ア： $1500 \div 340 \approx 4.4$ 。

イ：比が逆。

ウ：大きすぎる。

エ：小さすぎる。

総合解説：水中音速は空気中の約4倍強が目安。

出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0058

[浮力・水中環境] > [水中の音・伝播] | 難易度：標準

水中の音の伝わり方について一般的に適切なものはどれか。

- ア．水は音を全く伝えない。
- イ．音速も伝播距離も常に空気中より小さい。
- ウ．水中では音が比較的速くまで伝わり、遠方の機械音等が聞こえる場合がある。
- エ．音は必ず数cmで消える。

答え・解説

正答：ウ

ア：水中でも音は伝わる。

イ：音速は水中の方が大きい。

ウ：水は音をよく伝える媒質である。

エ：伝播距離は環境等で変わる。

総合解説：ただし方向・距離の推定を過信しない。

出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0059

[浮力・水中環境] > [水中の音・伝播] | 難易度：標準

水中音速1,500 m/sとする。750 m離れた音源から音が直接届くまでの時間はどれか。

- ア．約0.05秒（ $750 \div 15,000$ として計算）【水中音速を十倍に設定】
- イ．約0.5秒（ $750 \div 1,500$ として計算）【標準水中音速を使用】
- ウ．約5秒（ $750 \div 150$ として計算）【水中音速を十分の一に設定】
- エ．約2秒（空气中に近い速度で概算）【空气中に近い音速を使用】

答え・解説

正答：イ

ア：10倍速い計算。
イ： $750 \div 1500 = 0.5$ 秒。
ウ：音速を反映していない。
エ：速度を小さく見積もっている。
総合解説：距離＝速度×時間の基本式を用いる。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0060

[浮力・水中環境] > [水中の音・伝播] | 難易度：応用

水中作業中に船舶のような機械音が聞こえたが、方向がはっきりしない。適切な判断はどれか。

- ア．音だけで方向を断定せず、監視・連絡や周囲確認など他の情報と組み合わせる。
- イ．水中では遠方音は届かないので無視する。
- ウ．聞こえた側の耳の方向に必ず音源があると断定する。
- エ．聞こえた瞬間に危険源は必ず通過済みと判断する。

答え・解説

正答：ア

ア：水中では音源方向の定位が不確かになりやすい。
イ：比較的遠方の音も届き得る。
ウ：方向定位を過信している。
エ：音速だけから位置を断定できない。
総合解説：聴覚は補助情報として使い、単独で危険源位置を決めない。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0061

[潜水方式・作業基礎] > [スクーバ式・自給気式] | 難易度：基礎

自給気式潜水の基本的な特徴として最も適切なものはどれか。

- ア．常に大気圧の硬い容器内に入り水圧を受けない。
- イ．必ず船上コンプレッサーから連続送気を受ける。
- ウ．呼吸用ガスを使わず息止めだけで作業する。
- エ．潜水者が呼吸用ガス源を携行し、船上からの送気ホースに常時依存せず潜水する。

答え・解説

正答：エ

ア：大気圧潜水装置の説明に近い。
イ：送気式の特徴である。
ウ：素潜りであり自給気式潜水器とは異なる。
エ：自給気式では潜水者自身がボンベ等のガス源を携行する。
総合解説：代表例はスクーバ式で、機動性が高い一方、携行ガス量に制約がある。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0062

[潜水方式・作業基礎] > [スクーバ式・自給気式] | 難易度：標準

一般的なスクーバ式潜水で広く用いられる方式はどれか。

- ア．潜水服全体へ連続送気するヘルメット式だけ
- イ．水から酸素を直接取り出す方式
- ウ．呼吸を必ず船上へホースで戻す方式
- エ．開放回路型で、呼吸を水中へ排出する方式

答え・解説

正答：エ

ア：スクーバとは方式が異なる。
イ：そのような一般的潜水器はない。
ウ：一般的な自給式スクーバではない。
エ：一般的なスクーバでは呼吸を気泡として水中へ排出する。
総合解説：閉鎖・半閉鎖回路も存在するが、一般的なスクーバは開放回路型である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0063

[潜水方式・作業基礎] > [スクーバ式・自給気式] | 難易度：基礎

スクーバ式潜水を送気ホースを用いる方式と比較した説明として適切なものはどれか。

- ア．ホースがないためガスは無制限に使える。
- イ．スクーバでは水压を受けない。
- ウ．送気ホースによる行動制限が少ない一方、携行できる呼吸用ガス量に制約がある。
- エ．ホースがないため水中拘束は一切ない。

答え・解説

正答：ウ

- ア：携行量に限界がある。
 - イ：軟式潜水で周囲水压を受ける。
 - ウ：ホースがないため機動性が高いが、ガス源は有限である。
 - エ：ロープや網等への拘束は起こり得る。
- 総合解説：長所と制約をセットで理解する。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0064

[潜水方式・作業基礎] > [スクーバ式・自給気式] | 難易度：標準

スクーバ式潜水における身体と周囲圧力の関係として正しいものはどれか。

- ア．水压はボンベだけに作用し人体には作用しない。
- イ．潜水者の身体は周囲水压を受け、呼吸ガスも周囲圧に応じた圧力で供給される。
- ウ．深度が増えても呼吸ガス圧は海面と同じ。
- エ．常に1気圧の硬い殻で覆われ水压を受けない。

答え・解説

正答：イ

- ア：人体にも作用する。
 - イ：スクーバは軟式潜水である。
 - ウ：周囲圧に釣り合うガスが必要。
 - エ：大気圧潜水装置の説明に近い。
- 総合解説：そのため圧平衡や気体体積変化等の影響を受ける。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0065

[潜水方式・作業基礎] > [スクーバ式・自給気式] | 難易度：標準

同じ潜水者が同じ毎分換気量（周囲圧での体積）で呼吸するとき、深くなるほどボンベ内ガス消費が速くなる主因はどれか。

- ア：深くなるほど酸素濃度が自動的に100％になるため。
- イ：深くなるほどボンベ内容積が大きくなるため。
- ウ：周囲絶対圧が高く、同じ呼吸体積を満たすのに海面換算でより多くのガスが必要になるため。
- エ：深くなると呼吸回数が必ず0になるため。

答え・解説

正答：ウ

- ア：組成割合は単純圧縮で100％にならない。
 - イ：剛体ボンベ内容積はほぼ一定。
 - ウ：深度増加で呼吸ガス密度が増し、供給ガス量も増える。
 - エ：理由にならない。
- 総合解説：潜水可能時間は深度に応じた絶対圧を考慮する。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0066

[潜水方式・作業基礎] > [スクーバ式・自給気式] | 難易度：基礎

開放回路型スクーバで吐き出した呼気は通常どうなるか。

- ア：全量が自動的にボンベへ戻る。
- イ：レギュレーターを通じて水中へ排出され、気泡となる。
- ウ：呼気は体内に永久に残る。
- エ：全量が送気ホースで船上へ戻る。

答え・解説

正答：イ

- ア：一般的開放回路では回収しない。
 - イ：開放回路では呼気を再利用せず水中へ排出する。
 - ウ：呼気は外へ排出する。
 - エ：自給式スクーバの説明ではない。
- 総合解説：開放回路は構造が比較的単純だが、呼気を再利用しない。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0067

[潜水方式・作業基礎] > [スクーバ式・自給気式] | 難易度：標準

リブリーザー（再呼吸器）の基本的な考え方として適切なものはどれか。

- ア．必ず船上コンプレッサーから連続送気される。
- イ．呼気を処理せず無限に再吸入する。
- ウ．水から酸素を直接肺へ取り込む装置である。
- エ．呼気中の二酸化炭素を除去し、必要な酸素を補いながら呼吸ガスを再利用する。

答え・解説

正答：エ

- ア：自給式リブリーザーもある。
 - イ：二酸化炭素除去等が必要。
 - ウ：そのような仕組みではない。
 - エ：閉鎖・半閉鎖回路は呼気を処理して再利用する。
- 総合解説：開放回路との違いは、呼気再利用の有無と管理項目にある。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0068

[潜水方式・作業基礎] > [スクーバ式・自給気式] | 難易度：標準

スクーバ式でポンベ残圧を定期的を確認する主な目的はどれか。

- ア．残圧が高いほど必ず減圧症を防げるため。
- イ．確認すると周囲水压が下がるため。
- ウ．帰還・浮上に必要な呼吸ガスを残し、ガス切れを避けるため。
- エ．ポンベを完全に空にするため。

答え・解説

正答：ウ

- ア：別の要素である。
 - イ：計器確認で水压は変わらない。
 - ウ：自給気式では携行ガスが有限で、残圧が継続可否に直結する。
 - エ：安全余裕を残す必要がある。
- 総合解説：残圧は「安全に戻るか」を基準に管理する。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0069

[潜水方式・作業基礎] > [スクーバ式・自給気式] | 難易度：標準

広い範囲を移動する短時間調査で、送気ホースが構造物へ引っ掛かることをできるだけ避けたい。方式上の利点が最も合うのはどれか。

- ア．全面マスク式。どの構成でも必ずホースがないから。
- イ．方式は作業条件と無関係である。
- ウ．スクーバ式。送気ホースがないため移動自由度を確保しやすい。
- エ．ヘルメット式。必ず送気ホースが不要だから。

答え・解説

正答：ウ

- ア：送気式として用いられる場合がある。
 - イ：方式ごとに特性が異なる。
 - ウ：短時間・広範囲移動ではスクーバの機動性が利点になり得る。
 - エ：通常は水上送気を受ける。
- 総合解説：実際には水深、時間、危険源、緊急対応も含めて選ぶ。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0070

[潜水方式・作業基礎] > [スクーバ式・自給気式] | 難易度：応用

スクーバ式の特徴をまとめた記述として最も適切なものはどれか。

- ア．機動性は高いが、携行ガス量・残圧・水中拘束やパニックへの対応を確実に管理する必要がある。
- イ．ホースがないので深度による圧力変化を受けない。
- ウ．携行ガスが有限なので潜水作業には使えない。
- エ．機動性が高いのでガス量や拘束を考える必要はない。

答え・解説

正答：ア

- ア：ホース制約が少ない利点と、有限なガス源を自ら管理する制約を併せ持つ。
 - イ：人体は周囲水圧を受ける。
 - ウ：適切な管理で広く使われる。
 - エ：危険は残る。
- 総合解説：方式の長所だけでなく制約・事故要因まで一体で理解する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0071

[潜水方式・作業基礎] > [全面マスク式・ヘルメット式・送気式] | 難易度：基礎

全面マスク式潜水の一般的な特徴として適切なものはどれか。

- ア．潜水服全体へ常時大量送気する方式だけである。
- イ．呼吸用ガスを使わず息止めだけで使う。
- ウ．口だけを覆い目と鼻は露出する。
- エ．顔全体を覆うマスクを用い、吸気要求に応じてガスを供給するデマンド式呼吸器を利用できる。

答え・解説

正答：エ

ア：ヘルメット式定量送気の特徴に近い。
イ：呼吸用ガス供給が必要。
ウ：全面マスクは顔面を覆う。
エ：全面マスク式ではデマンド式が用いられる。
総合解説：全面マスク式は通話装置を組み込みやすい。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0072

[潜水方式・作業基礎] > [全面マスク式・ヘルメット式・送気式] | 難易度：基礎

従来型ヘルメット式潜水の送気方式として基本となるものはどれか。

- ア．呼吸を100％再循環させる閉鎖回路式のみ
- イ．送気せずヘルメット内を真空に保つ方式
- ウ．潜水者が吸った瞬間だけ送る完全自給式のみ
- エ．船上等から常時連続して送気する定量送気式

答え・解説

正答：エ

ア：従来型の基本ではない。
イ：呼吸できない。
ウ：基本分類と異なる。
エ：公表問題でもヘルメット式は定量送気として扱われる。
総合解説：全面マスク式のデマンド送気と対比して覚える。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0073

[潜水方式・作業基礎] > [全面マスク式・ヘルメット式・送気式] | 難易度：基礎

送気式潜水の基本的なガス供給経路はどれか。

- ア．潜水者の肺が水から酸素を抽出する。
- イ．ヘルメット内の空気を永久に再利用する。
- ウ．水上のコンプレッサーや空気槽などから、送気ホースを介して潜水者へ呼吸用ガスを送る。
- エ．携行小型ボンベだけが唯一の主供給源。

答え・解説

正答：ウ

- ア：人の肺ではできない。
 - イ：二酸化炭素蓄積等で成立しない。
 - ウ：送気式は水上側設備からホースでガスを供給する。
 - エ：自給気式の基本である。
- 総合解説：水上設備とホースが生命線になる。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0074

[潜水方式・作業基礎] > [全面マスク式・ヘルメット式・送気式] | 難易度：標準

送気式潜水をスクーバ式と比較した特徴として適切なものはどれか。

- ア．水上供給ならガス停止リスクはない。
- イ．長時間のガス供給を確保しやすい一方、送気ホースの抵抗や引っ掛かりの影響を受ける。
- ウ．ホースがあるため機動性は必ず高い。
- エ．送気式では呼吸用ガスを使わない。

答え・解説

正答：イ

- ア：設備故障等は起こり得る。
 - イ：水上供給の利点とホース依存の制約を併せ持つ。
 - ウ：ホースは移動制約になり得る。
 - エ：送気ガスを呼吸する。
- 総合解説：供給時間の利点と設備・ホース依存を同時に見る。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0075

[潜水方式・作業基礎] > [全面マスク式・ヘルメット式・送気式] | 難易度：標準

全面マスク式について最も適切な説明はどれか。

- ア．全面マスクは必ずヘルメット式と同じ定量送気。
- イ．全面マスクなら水上送気もポンペも不要。
- ウ．全面マスクではポンペを携行することは絶対にない。
- エ．全面マスクは送気式で用いられることが多いが、構成によっては携行ポンペを併用する場合もある。

答え・解説

正答：エ

ア：基本はデマンド式。
イ：ガス源が必要。
ウ：絶対表現は不適切。
エ：マスク形状とガス源の分類は完全に同義ではない。
総合解説：装備名称と送気方式・ガス源を分けて整理する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0076

[潜水方式・作業基礎] > [全面マスク式・ヘルメット式・送気式] | 難易度：標準

ヘルメット式で潜水服内の空気量・排気管理が重要な理由はどれか。

- ア．服内空気量が過大・過小になると浮力が変化し、吹き上げや潜水墜落につながり得るため。
- イ．排気すると必ず浮力が増えるため。
- ウ．ヘルメット式には水压が作用しないため。
- エ．ヘルメットを着けると浮力は常に0で固定されるため。

答え・解説

正答：ア

ア：服内空気と周囲水压のバランスが浮力・姿勢へ影響する。
イ：排気は通常浮力を減らす方向。
ウ：周囲水压の影響を受ける。
エ：実際は変化する。
総合解説：送気・排気・姿勢管理が安全上重要である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0077

[潜水方式・作業基礎] > [全面マスク式・ヘルメット式・送気式] | 難易度：標準

同じ潮流中で、装備外形やホースの影響を考えた一般的な抵抗の傾向として適切なものはどれか。

- ア．スクーバ式は比較的小さく、全面マスク式、ヘルメット式の順に大きくなりやすい。
- イ．ヘルメット式が最小でスクーバ式が最大。
- ウ．方式が違ってても抵抗は常に同じ。
- エ．送気ホースが抵抗を完全に打ち消す。

答え・解説

正答：ア

- ア：大型装備やホースを伴うほど抵抗が増えやすい。
 - イ：一般的傾向と逆。
 - ウ：投影面積等で変わる。
 - エ：ホース自体も抵抗を受ける。
- 総合解説：潮流中では方式・外形・ホース・姿勢を考慮する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0078

[潜水方式・作業基礎] > [全面マスク式・ヘルメット式・送気式] | 難易度：基礎

全面マスク式やヘルメット式で水上との通話装置を利用する主な利点はどれか。

- ア．通話装置で水圧が海面と同じになる。
- イ．作業指示や異常報告を水上と継続的にやり取りしやすい。
- ウ．通話装置があれば呼吸用ガス不要。
- エ．通話装置があればホース損傷は起こらない。

答え・解説

正答：イ

- ア：圧力は変わらない。
 - イ：音声通信は作業調整・緊急対応に役立つ。
 - ウ：通信と呼吸は別機能。
 - エ：物理損傷を防ぐ装置ではない。
- 総合解説：水上支援との連携が送気式の大きな特徴である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0079

[潜水方式・作業基礎] > [全面マスク式・ヘルメット式・送気式] | 難易度：応用

水上コンプレッサーを主供給源とする送気式潜水で主送気が停止した。方式上の認識として適切なものはどれか。

- ア．水から空気を取り出せるので問題ない。
- イ．主送気が止まると周囲水圧も0になる。
- ウ．作業を継続し自然回復を待つ。
- エ．重大な事態であり、予備供給や所定の緊急手順へ直ちに移動する必要がある。

答え・解説

正答：エ

ア：できない。
イ：水圧は別である。
ウ：緊急事態で不適切。
エ：送気停止は呼吸ガス喪失に直結し得る。
総合解説：具体的な法定予備措置は関係法令科目で扱う。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0080

[潜水方式・作業基礎] > [全面マスク式・ヘルメット式・送気式] | 難易度：標準

通常のヘルメット式潜水について正しいものはどれか。

- ア．ヘルメット式は呼吸用ガスを用いない。
- イ．服内圧管理は不要である。
- ウ．ヘルメット内は常に海面と同じ1 atmで人体は深度影響を受けない。
- エ．ヘルメットを用いていても、身体は周囲水圧の影響を受ける軟式潜水である。

答え・解説

正答：エ

ア：送気ガスを呼吸する。
イ：浮力・姿勢管理上重要。
ウ：通常のヘルメット式ではない。
エ：周囲圧に対応した送気を受ける方式である。
総合解説：名称にヘルメットがあっても大気圧潜水装置とは別物。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0081

[潜水方式・作業基礎] > [全面マスク式・ヘルメット式・送気式] | 難易度：応用

同一地点で比較的長時間の水中作業を行い、水上から継続支援と通話を確保したい。一般論として適性が高い方式はどれか。

- ア．息止め潜水だけ
- イ．送気経路も携行ガスもない方式
- ウ．送気式の全面マスク式またはヘルメット式
- エ．方式は作業時間や支援体制と無関係

答え・解説

正答：ウ

- ア：長時間作業に適さない。
 - イ：呼吸ガスを確保できない。
 - ウ：継続送気・通信を行える方式は定点長時間作業に適しやすい。
 - エ：方式ごとに特性が異なる。
- 総合解説：水深、潮流、構造物、緊急退避も含めて方式を選ぶ。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0082

[潜水方式・作業基礎] > [全面マスク式・ヘルメット式・送気式] | 難易度：応用

全面マスク式とヘルメット式の基本的な送気の違いを正しくまとめたものはどれか。

- ア．全面マスク式はデマンド送気が基本で、ヘルメット式は連続的な定量送気が基本である。
- イ．全面マスクが定量、ヘルメットがデマンド。
- ウ．両方式に送気機構の違いはない。
- エ．両方式とも必ず完全自給式で水上送気を使わない。

答え・解説

正答：ア

- ア：公表試験で繰り返し扱われる重要対比である。
 - イ：対応が逆。
 - ウ：装備・送気機構に違いがある。
 - エ：送気式として用いられる。
- 総合解説：「全面マスク＝デマンド」「ヘルメット＝定量」を軸に整理する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0083

[潜水方式・作業基礎] > [ウエイト・姿勢・作業の基礎] | 難易度：基礎

潜水者がウエイトを装着する主な目的はどれか。

- ア．水圧を低下させるため。
- イ．スーツや装備による正の浮力を補正し、適切な潜降・浮力調整を行いやすくするため。
- ウ．重いほど安全なので可能な限り多く装着するため。
- エ．酸素濃度を高めるため。

答え・解説

正答：イ

ア：周囲水圧は変わらない。
イ：ウエイトは過剰な正浮力を相殺する。
ウ：過剰ウエイトは管理を難しくする。
エ：ガス組成と無関係。
総合解説：水域・スーツ・装備に応じた適正量が重要である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0084

[潜水方式・作業基礎] > [ウエイト・姿勢・作業の基礎] | 難易度：標準

必要以上に多いウエイトを装着した場合に起こりやすい問題はどれか。

- ア．中性浮力を得るためBC等へ多く給気する必要が生じ、抵抗や浮力変動が大きくなりやすい。
- イ．ウエイトを増やすと送気ホースが消える。
- ウ．過剰ウエイトは浮力管理に影響しない。
- エ．ウエイトが多いほどBC給気は不要。

答え・解説

正答：ア

ア：過剰な負浮力を空気量で補うことになる。
イ：方式は変わらない。
ウ：大きく影響する。
エ：むしろ補正が必要。
総合解説：潜降しやすさだけでなく全行程の管理で考える。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0085

[潜水方式・作業基礎] > [ウエイト・姿勢・作業の基礎] | 難易度：基礎

ウエイトが不足している場合に起こりやすい現象はどれか。

- ア．水圧が通常より高くなる。
- イ．呼吸ガス密度が必ず下がる。
- ウ．潜降しにくく、浅い場所で深度を維持しにくくなる。
- エ．必ず急速に沈降する。

答え・解説

正答：ウ

ア：ウエイト量で水圧は変わらない。
イ：主に圧力・温度・組成で決まる。
ウ：正の浮力を十分に打ち消せない。
エ：逆である。
総合解説：適正ウエイトは潜降・作業・浮上停止の安定に関係する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0086

[潜水方式・作業基礎] > [ウエイト・姿勢・作業の基礎] | 難易度：標準

潮流や遊泳時に身体を水平にし、進行方向への投影面積を小さくする利点はどれか。

- ア．水平にすると浮力が必ず0になる。
- イ．水平なら呼吸用ガス不要。
- ウ．水の抵抗を減らし、同じ移動に必要な労力を小さくしやすい。
- エ．水平にすると水圧が海面と同じになる。

答え・解説

正答：ウ

ア：姿勢だけでは0にならない。
イ：呼吸は必要。
ウ：流体抵抗は姿勢・投影面積に影響される。
エ：水圧は深度で決まる。
総合解説：良いトリムは省力化と作業安定に役立つ。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0087

[潜水方式・作業基礎] > [ウエイト・姿勢・作業の基礎] | 難易度：標準

泥質の水底近くで作業する。視界悪化を防ぐ行動として適切なものはどれか。

ア．濁りは動作で変えられない。

イ．フィンで底を強く蹴らず、浮力と姿勢を整えて底質の巻き上げを抑える。

ウ．底を強く蹴って泥を散らす。

エ．身体を底へ押し付け常に這う。

答え・解説

正答：イ

ア：潜水者の動作で大きく変わる。

イ：泥の巻き上げは濁りを増やす。

ウ：視界を悪化させる。

エ：底質を乱しやすい。

総合解説：作業前に中性浮力とトリムを整える。

出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0088

[潜水方式・作業基礎] > [ウエイト・姿勢・作業の基礎] | 難易度：標準

水中で手工具を使用する際の基本的な考え方として適切なものはどれか。

ア．ストラップは長いほど安全で周囲構造物を考えなくてよい。

イ．落下を防ぎつつ、ロープやストラップが身体・配管等へ絡まないよう整理して保持する。

ウ．長いロープを身体中に何重にも巻く。

エ．水中では工具に重量がないので保持不要。

答え・解説

正答：イ

ア：余長は絡まり原因になる。

イ：脱落防止と水中拘束防止を両立する。

ウ：拘束リスクが増える。

エ：見掛け重量や流れがある。

総合解説：「落とさない・絡ませない・必要時に手放せる」を意識する。

出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0089

[潜水方式・作業基礎] > [ウエイト・姿勢・作業の基礎] | 難易度：応用

水中で重量物の位置合わせを始める前に、自身の浮力と姿勢を安定させる理由はどれか。

- ア．荷重変化や反力を受けても急な浮上・沈降や姿勢崩れを起こしにくくするため。
- イ．重量物作業では潜水者の浮力は無関係。
- ウ．浮力を安定させると重量物の質量が0になる。
- エ．姿勢を整えると周囲水圧がなくなる。

答え・解説

正答：ア

- ア：作業物から受ける力で潜水者のバランスも変わる。
- イ：荷重で力のつり合いが変わる。
- ウ：質量は変わらない。
- エ：水圧は存在する。

総合解説：作業対象の見掛け重量と潜水者自身の浮力変化を合わせて考える。

出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0090

[潜水方式・作業基礎] > [ウエイト・姿勢・作業の基礎] | 難易度：応用

スクーバ式で精密作業中、呼吸による肺内気体量の変化で浮力がわずかに変わる。適切な対応はどれか。

- ア．位置固定のため可能な限り息を止め続ける。
- イ．ウエイトを極端に増やして呼吸変動を消す。
- ウ．大きな息止めで位置を固定せず、安定した呼吸と適切なBC・ウエイト調整で姿勢を保つ。
- エ．呼吸と浮力は全く関係しない。

答え・解説

正答：ウ

- ア：圧縮ガス潜水で息止めは不適切。
- イ：過剰ウエイト問題を生む。
- ウ：呼吸による小変動は基本浮力設定と安定呼吸で管理する。
- エ：肺内気体量は浮力へわずかに影響する。

総合解説：適正ウエイト・中性浮力・安定呼吸・良好なトリムを組み合わせる。

出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0091

[潜水作業の危険] > [潮流・水中拘束] | 難易度：基礎

潮流のある場所で潜水者が受ける水流抵抗について、一般的な傾向として最も適切なものはどれか。

- ア．スクーバ式が比較的小さく、全面マスク式、ヘルメット式の順に大きくなりやすい。
- イ．ヘルメット式が最も小さく、スクーバ式が最も大きい。
- ウ．どの潜水方式でも、潮流抵抗は常に同じである。
- エ．全面マスク式だけは潮流の影響を全く受けない。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。装備の外形や送気ホース等の影響により、ヘルメット式ほど抵抗が大きくなりやすい。
イ：一般的な傾向と逆である。
ウ：装備外形やホースの有無で抵抗は変わる。
エ：全面マスク式も潮流の影響を受ける。
総合解説：潮流下では方式ごとの投影面積・ホース抵抗を考慮して作業計画を立てる。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0092

[潜水作業の危険] > [潮流・水中拘束] | 難易度：標準

潮流の強さと海域の地形に関する説明として最も適切なものはどれか。

- ア．海峡では潮汐があっても潮流は生じない。
- イ．潮流の強さは海岸線や水道幅とは無関係である。
- ウ．湾口、水道、海峡など、狭く複雑な海岸線をもつ海域では潮流が強くなることもある。
- エ．開放的な海域ほど必ず潮流が最強になる。

答え・解説

正答：ウ

ア：海峡等は強い潮流が生じる代表的な場所である。
イ：地形は潮流へ影響する。
ウ：正しい。水路が狭まる場所などでは流れが集中しやすい。
エ：一般に狭い水道・海峡等で強くなることもある。
総合解説：作業前には地形、潮汐、現地の流況を確認し、強流域を見落とさない。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0093

[潜水作業の危険] > [潮流・水中拘束] | 難易度：標準

潮汐に伴う流れが一時的に弱まる「潮止まり（憩流）」を潜水作業計画で考慮する主な理由はどれか。

- ア．潮止まりでは水圧が0になるため。
- イ．潮止まりでは呼吸用ガスが不要になるため。
- ウ．強い潮流による抵抗や作業負担を減らせる時間帯を選びやすくするため。
- エ．潮止まりでは水中拘束が物理的に起こらなくなるため。

答え・解説

正答：ウ

- ア：水圧は深度に応じて存在する。
 - イ：呼吸用ガスは必要である。
 - ウ：正しい。潮流が弱い時間帯は作業性・安全性の確保に有利となる。
 - エ：絡まり等の危険は残る。
- 総合解説：潮流条件を時間帯まで含めて把握し、可能なら流れの弱い時間に作業する。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0094

[潜水作業の危険] > [潮流・水中拘束] | 難易度：基礎

潮流の速い水域でスクーバ式潜水を行う場合、命綱を使用する考え方として最も適切なものはどれか。

- ア．命綱を付けると潮流そのものが弱くなる。
- イ．流される危険を抑え、水上側が潜水者の位置・状況を把握する助けになる。
- ウ．命綱を使えば水中拘束の危険は完全に0になる。
- エ．スクーバ式はホースがないので命綱を使ってはならない。

答え・解説

正答：イ

- ア：命綱は潮流を弱めるものではない。
 - イ：正しい。強潮流下では流失防止と位置把握が重要である。
 - ウ：命綱自体の絡まりにも注意が必要である。
 - エ：強潮流下では命綱の使用が出題される。
- 総合解説：命綱は有効な安全手段だが、余長管理や絡まり防止も同時に行う。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0095

[潜水作業の危険] > [潮流・水中拘束] | 難易度：応用

強い潮流下で潜水作業を続ける際のリスク評価として最も適切なものはどれか。

- ア．強潮流では視界だけ確認すれば、方式や命綱を検討する必要はない。
- イ．潮流が強いほど潜水者の装備は軽く感じるので、危険は減る。
- ウ．流体抵抗による作業負担、流失、水中拘束などが重なるため、通常より慎重な作業計画が必要である。
- エ．潮流は作業効率だけに影響し、事故リスクとは無関係である。

答え・解説

正答：ウ

ア：方式・命綱・時間帯等も検討すべきである。
イ：強流は抵抗・流失等の危険を増やす。
ウ：正しい。強潮流は一つの危険だけでなく複数の事故要因を増やす。
エ：安全リスクへ直接影響する。
総合解説：潮流は方式、経路、作業時間、命綱・ホース管理まで含めて総合評価する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0096

[潜水作業の危険] > [潮流・水中拘束] | 難易度：標準

ダムの取水口付近で潜水作業を行う際の危険として、特に注意すべきものはどれか。

- ア．取水口では必ず上向きの流れだけが生じ、吸引は起こらない。
- イ．取水流に身体や足が吸い付けられ、離脱できない水中拘束が起こること。
- ウ．水中では流れによる圧力差が生じないので、身体は吸い付かない。
- エ．取水口の危険は視界だけで、身体拘束とは無関係である。

答え・解説

正答：イ

ア：吸引流が生じ得る。
イ：正しい。取水口付近では吸引流による拘束が実際の出題論点である。
ウ：流れ・圧力差で拘束され得る。
エ：拘束が重大な危険となる。
総合解説：取水設備・放水設備付近では稼働状態や流れを事前に把握し、接近を管理する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0097

[潜水作業の危険] > [潮流・水中拘束] | 難易度：基礎

スクーバ式潜水の水中拘束について、正しいものはどれか。

- ア．拘束はヘルメット式だけに起こる事故である。
- イ．スクーバで拘束が起こるのは水面だけである。
- ウ．送気ホースがないため水中拘束は絶対に起こらない。
- エ．送気ホースがなくても、ロープ、漁網、構造物などに装備や身体が絡まることがある。

答え・解説

正答：エ

ア：方式を問わず起こり得る。
イ：水中でも起こる。
ウ：ロープ・網・構造物等による拘束がある。
エ：正しい。ホースがないことは水中拘束がないことを意味しない。
総合解説：方式ごとの固有危険だけでなく、共通する絡まり・閉じ込めリスクも評価する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0098

[潜水作業の危険] > [潮流・水中拘束] | 難易度：標準

沈船や洞窟など、出口を見失いやすい狭い場所でのガイドロープについて最も適切なものはどれか。

- ア．ロープは長いほど安全なので、余長を無制限に増やす。
- イ．ガイドロープを使えば出口を確認する必要はなくなる。
- ウ．退出経路を確保するため活用しつつ、身体や装備へ絡まないよう管理する。
- エ．絡まりが怖いので、狭所ではガイドロープを一切使わない。

答え・解説

正答：ウ

ア：余長は絡まりの原因になり得る。
イ：ロープだけに依存せず状況確認が必要である。
ウ：正しい。ガイドロープは経路確保に有効だが、絡まり管理も必要である。
エ：公表問題ではこの考え方は誤りとして扱われる。
総合解説：狭所では「経路を残す」と「ラインに絡まない」ことを両立する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0099

[潜水作業の危険] > [潮流・水中拘束] | 難易度：応用

送気式潜水で障害物を通過する必要がある。送気ホースの水中拘束を防ぐ観点から、一般に最も適切な行動はどれか。

- ア．障害物の周囲を何周かしてから進む。
- イ．可能なら障害物の上を越え、ホースが下側や裏側へ回り込まない経路を選ぶ。
- ウ．ホース経路は潜水者の進路と無関係なので考慮しない。
- エ．障害物の下をくぐり、ホースを裏側へ通す。

答え・解説

正答：イ

- ア：ホースの巻き付き・拘束を招きやすい。
 - イ：正しい。公表問題では、障害物の周囲や下をくぐるより上を越える考え方が示される。
 - ウ：送気式ではホース経路が重要な安全要素である。
 - エ：ホースが引っ掛かる経路を作りやすい。
- 総合解説：送気式では潜水者自身だけでなく、後から追従するホースの通り道まで想像して移動する。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0100

[潜水作業の危険] > [潮流・水中拘束] | 難易度：標準

潜水作業船付近で送気式潜水を行う際、スクリューに関して重要な危険認識はどれか。

- ア．送気ホースがスクリューへ接触・巻き込まれると、送気停止や潜水者の拘束につながり得る。
- イ．スクリューの危険はスクーバ式だけに限られる。
- ウ．スクリューは水面近くにあるため潜水作業とは無関係である。
- エ．送気ホースは柔らかいのでスクリューに触れても影響はない。

答え・解説

正答：ア

- ア：正しい。公表問題で繰り返し扱われる重大な事故要因である。
 - イ：送気ホースを使用する方式では特に重大である。
 - ウ：船付近のホース・潜水者へ危険を及ぼす。
 - エ：切断・巻き込みの危険がある。
- 総合解説：船側の運転管理とホース経路管理を一体で行う必要がある。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0101

[潜水作業の危険] > [船舶・溶接溶断・水中生物] | 難易度：基礎

潜水作業船周辺で潜水者の安全を確保するうえで、船舶に関する危険として最も適切なものはどれか。

- ア．船舶の危険は波だけで、機関や推進器は関係しない。
- イ．送気式なら船のスクリューに近づいても安全である。
- ウ．潜水者が水中にいる間は、船舶の運動は潜水者へ影響しない。
- エ．船体の移動やスクリュー作動が、潜水者・送気ホース・命綱へ重大な危険を及ぼす。

答え・解説

正答：エ

ア：推進器等も重大な危険源である。
イ：送気ホースの巻き込み等の危険が増す。
ウ：船体・スクリュー・ホースへの影響がある。
エ：正しい。作業船の推進器や移動は潜水作業と密接に関係する。
総合解説：潜水作業では水中だけでなく、水上の船舶運用も事故防止の一部である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0102

[潜水作業の危険] > [船舶・溶接溶断・水中生物] | 難易度：標準

潜水作業船が周囲の船舶に潜水作業中であることを示す表示を行う主な目的はどれか。

- ア．潜水者の水深を自動的に測定するため。
- イ．潜水者の呼吸用ガスを増やすため。
- ウ．周囲船舶に潜水者が水中にいることを知らせ、接近・衝突等の危険を減らすため。
- エ．水中の潮流を停止させるため。

答え・解説

正答：ウ

ア：表示は計測装置ではない。
イ：ガス供給とは無関係である。
ウ：正しい。水上交通側へ潜水作業の存在を知らせる必要がある。
エ：表示で潮流は変わらない。
総合解説：潜水作業では周囲船舶との衝突予防も重要な安全管理項目である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0103

[潜水作業の危険] > [船舶・溶接溶断・水中生物] | 難易度：標準

水中で溶接・溶断作業を行う場合の主要な危険として、最も適切な組合せはどれか。

- ア．感電の危険と、発生したガスが条件によって爆発する危険。
- イ．水中では電流が流れないため、危険は熱だけである。
- ウ．危険は視界低下だけで、電気・ガスは関係しない。
- エ．水中には空気がないので、ガス爆発は絶対に起こらない。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。公表問題では水中溶接・溶断について感電とガス爆発の両方が扱われる。
イ：水中でも感電リスクがある。
ウ：電気・ガスは主要危険である。
エ：作業で発生するガス等が集積すれば爆発危険がある。
総合解説：水中であること自体を安全要因と考えず、電気と発生ガスを別々に管理する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0104

[潜水作業の危険] > [船舶・溶接溶断・水中生物] | 難易度：基礎

- 「水中では空気がないから、溶接・溶断でガス爆発は起こらない」という考え方が誤りである主な理由はどれか。
- ア．作業で生じたガスが構造物のくぼみなどにたまり、可燃性の混合状態をつくることがあるため。
 - イ．水圧が高いほど必ず火花が消えるため。
 - ウ．溶断ではガスが全く発生しないため。
 - エ．水そのものが常に爆薬へ変化するため。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。水中でも気泡・ガスが局所的に集積し得る。
イ：爆発危険を否定する理由にならない。
ウ：作業条件によってガスが発生する。
エ：そのような現象ではない。
総合解説：閉鎖部・くぼみなどのガス滞留を想定し、作業前に危険を評価する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0105

[潜水作業の危険] > [船舶・溶接溶断・水中生物] | 難易度：応用

水中溶接作業の安全判断として最も適切なものはどれか。

- ア．電氣的危険は水深だけで決まり、設備状態とは無関係である。
- イ．感電を防ぐには潜水者が金属部へ常に触れていればよい。
- ウ．水があるため人体へ電流は流れず、電気設備の点検は不要である。
- エ．水中でも感電の危険があるため、電気設備・ケーブル・電極等の状態を安全管理の対象とする。

答え・解説

正答：エ

- ア：設備・配線・作業条件が重要である。
 - イ：危険を増す可能性がある。
 - ウ：感電の危険がある。
 - エ：正しい。水中作業だから電氣的危険が消えるわけではない。
- 総合解説：溶接・溶断は潜水技能に加え、その作業固有の電気・火熱・ガス危険を管理する。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0106

[潜水作業の危険] > [船舶・溶接溶断・水中生物] | 難易度：標準

潜水作業船の直下で送気式潜水により溶断作業を行う。優先して同時に管理すべき危険の組合せはどれか。

- ア．溶断作業なので、送気ホースやスクリューは考慮不要である。
- イ．危険は水温だけで、船舶・電気・ガスは関係しない。
- ウ．スクリュー・船体の動き、送気ホース経路、溶断時の感電・ガス発生。
- エ．水中なので、船舶の動きだけ管理すれば電気・ガス危険は無視できる。

答え・解説

正答：ウ

- ア：送気式では生命線の管理が不可欠である。
 - イ：複数の主要危険を見落としている。
 - ウ：正しい。船舶危険と作業固有危険が同時に存在する。
 - エ：溶断固有の危険も残る。
- 総合解説：実作業では一つの危険だけでなく、同時に存在する危険源を重ねて評価する。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0107

[潜水作業の危険] > [船舶・溶接溶断・水中生物] | 難易度：基礎

海中生物・付着生物による外傷について、最も適切なものはどれか。

- ア．サンゴやフジツボは柔らかいため切創の原因にはならない。
- イ．サンゴやフジツボなどの硬く鋭い部分に接触して、切り傷を負うことがある。
- ウ．海中生物による外傷は全てかみ傷だけである。
- エ．厚い手袋をしていれば身体のどこにも外傷は起こらない。

答え・解説

正答：イ

- ア：鋭い部分で切創し得る。
 - イ：正しい。海中生物の危険は毒だけでなく切創も含む。
 - ウ：切創・刺傷など多様である。
 - エ：手袋だけで全身の危険をなくせない。
- 総合解説：作業場所の生物相・付着物を確認し、接触防護を行う。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0108

[潜水作業の危険] > [船舶・溶接溶断・水中生物] | 難易度：標準

海中生物による危険の組合せとして最も適切なものはどれか。

- ア．タコやウツボでは、かまれることによる外傷に注意する。
- イ．ウツボは無害なので接近しても危険はない。
- ウ．海中生物による外傷は濁水では起こらない。
- エ．タコやウツボは必ず棘で刺すだけで、かむことはない。

答え・解説

正答：ア

- ア：正しい。公表問題ではタコ・ウツボはかみ傷の例として扱われる。
 - イ：かまれる危険がある。
 - ウ：視界不良でも危険は存在する。
 - エ：かみ傷が危険として挙げられる。
- 総合解説：生物種ごとに危険様式が異なるため、誤った分類で安全判断をしない。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0109

[潜水作業の危険] > [船舶・溶接溶断・水中生物] | 難易度：応用

海中生物による刺傷の危険を考える際、最も適切な判断はどれか。

- ア．生物の危険は大型動物だけなので、小型の棘のある生物は無視できる。
- イ．ガンガゼやゴンズイなど、棘・毒をもつ生物には不用意に触れない。
- ウ．棘のある生物は視界が悪いほど危険性がなくなる。
- エ．海中で刺傷を起こす生物は存在しない。

答え・解説

正答：イ

- ア：小型でも刺傷・毒による危険がある。
 - イ：正しい。公表問題では刺傷の危険をもつ生物が扱われる。
 - ウ：視認しにくくなる分、接触リスクが高まることもある。
 - エ：刺傷・毒傷を起こす生物がいる。
- 総合解説：生物危険は大型捕食動物だけでなく、付着生物や毒棘をもつ小型生物も対象となる。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0110

[潜水作業の危険] > [船舶・溶接溶断・水中生物] | 難易度：標準

海水が濁って視界が悪いときの海中生物による危険について、最も適切なものはどれか。

- ア．生物危険は水の透明度と無関係なので、視界を確認する必要はない。
- イ．濁水ではサメなどの生物が活動できないため危険はなくなる。
- ウ．視界が悪いほど生物との接触を早く発見できる。
- エ．見えにくいことは生物がいらないことを意味せず、接近・接触を認知しにくくなるため注意が必要である。

答え・解説

正答：エ

- ア：発見・回避のしやすさに影響する。
 - イ：そのようには断定できない。
 - ウ：むしろ発見が遅れやすい。
 - エ：正しい。視界不良を理由に生物危険が低下すると断定できない。
- 総合解説：視界不良は危険源の発見を遅らせる要因として扱う。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0111

[潜水作業の危険] > [特殊環境（暗渠・河川・高所・冷水）] | 難易度：基礎

暗渠内での潜水作業について、最も適切な危険認識はどれか。

- ア．暗渠内では退出経路を確認する必要がない。
- イ．狭い空間で送気ホース等が絡み、水中拘束や退出困難につながるおそれがある。
- ウ．暗渠では送気ホースが壁を通り抜けるので絡まない。
- エ．暗渠内では潮流の影響がないため、安全対策は照明だけでよい。

答え・解説

正答：イ

ア：退出経路の確保が重要である。
イ：正しい。暗渠は閉鎖性・狭さによる拘束リスクが高い。
ウ：物理的に引っ掛かる危険がある。
エ：閉鎖・拘束等の危険がある。
総合解説：暗渠では視界、ホース・ライン、退出経路、流れを一体で管理する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0112

[潜水作業の危険] > [特殊環境（暗渠・河川・高所・冷水）] | 難易度：標準

暗渠内での潜水方式について、最も適切な考え方はどれか。

- ア．送気ホースの拘束危険を評価し適切に管理する必要はあるが、送気式を一律に「行ってはならない」とは言えない。
- イ．暗渠なら方式に関係なく水中拘束は起こらない。
- ウ．暗渠ではホース経路を計画する必要がない。
- エ．暗渠では法律上、どのような条件でも送気式潜水が絶対禁止である。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。公表問題では暗渠だから送気式を禁止するという断定は誤りとして扱われる。
イ：閉鎖空間では拘束が重要な危険である。
ウ：経路管理が特に重要である。
エ：そのような一律禁止の理解は不適切である。
総合解説：特殊環境では方式名だけで可否を決めず、環境固有の危険と対策を評価する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0113

[潜水作業の危険] > [特殊環境（暗渠・河川・高所・冷水）] | 難易度：標準

河川での潜水作業について、一般的な安全対策として最も適切なものはどれか。

- ア．河川の危険は塩分濃度だけで、流速は関係しない。
- イ．河川では海と違って流れがないので命綱は不要である。
- ウ．流れが速いほどウエイトを全て外すのが原則である。
- エ．流速に注意し、必要に応じて命綱を使用し、浮力・ウエイトを作業条件に合わせる。

答え・解説

正答：エ

ア：流速が主要危険である。
イ：河川にも強い流れがある。
ウ：作業条件に応じた適切な調整が必要である。
エ：正しい。河川では流れへの対策が重要となる。
総合解説：河川では降雨・上流放流等でも流況が変化し得るため、作業時の状態を確認する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0114

[潜水作業の危険] > [特殊環境（暗渠・河川・高所・冷水）] | 難易度：基礎

湖（淡水）で使用した装備を、そのまま海で使用する場合のウエイト調整について最も適切なものはどれか。

- ア．海水の方が浮力がわずかに大きいため、同じ装備なら海ではより多くのウエイトが必要になることがある。
- イ．海水の方が浮力が小さいため、海では必ずウエイトを減らす。
- ウ．水域が変わるとウエイトは必ず0にする。
- エ．淡水と海水で浮力は完全に同じなので調整不要である。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。海水は淡水より密度が高く、同体積では浮力が大きい。
イ：関係が逆である。
ウ：適正量を再調整する。
エ：密度差がある。
総合解説：水域変更時はスーツ・装備・塩分による浮力差を再確認する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0115

[潜水作業の危険] > [特殊環境（暗渠・河川・高所・冷水）] | 難易度：応用

冷水域でデマンド式呼吸器を使用する際の機器上の注意として最も適切なものはどれか。

- ア．凍結はボンベの外観だけの問題で、呼吸ガス供給には影響しない。
- イ．水温が低いほど凍結の可能性はなくなる。
- ウ．冷水では金属部が冷えるので、レギュレーターは必ず外して潜る。
- エ．デマンドバルブ等が凍結することがあるため、冷水対応・凍結防止対策を備えた機器を用いる。

答え・解説

正答：エ

ア：呼吸器の作動に影響し得る。
イ：むしろ凍結リスクに注意する。
ウ：呼吸器を外して潜ることはできない。
エ：正しい。公表問題で冷水時のデマンドバルブ凍結が扱われる。
総合解説：冷水では保温だけでなく、呼吸器の低温作動性も安全計画に含める。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0116

[潜水作業の危険] > [特殊環境（暗渠・河川・高所・冷水）] | 難易度：標準

冷水中で体温が低下した潜水者に起こり得る影響として最も適切なものはどれか。

- ア．冷水では呼吸器だけ対策すれば人体の保温は不要である。
- イ．運動機能や判断・作業能力が低下し、事故リスクが高まる。
- ウ．体温が低下するほど筋力・巧緻性は必ず向上する。
- エ．低体温は作業能力に影響しない。

答え・解説

正答：イ

ア：人体の保温対策も重要である。
イ：正しい。冷水では身体機能低下が出題される。
ウ：一般に低下する。
エ：作業能力・安全へ影響する。
総合解説：冷水対策はスーツ等の保温、潜水時間、呼吸器の凍結対策をまとめて考える。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0117

[潜水作業の危険] > [特殊環境（暗渠・河川・高所・冷水）] | 難易度：基礎

山岳部のダムなど高所域での潜水について、一般的な説明として最も適切なものはどれか。

- ア．高所では水圧が存在しない。
- イ．標高は減圧に関係しないので海面と完全に同じ計画でよい。
- ウ．海面より大気圧が低いため、通常の海洋潜水と同じ扱いにせず、高所に応じた減圧を考慮する必要がある。
- エ．高所では大気圧が高いため、減圧は常に不要になる。

答え・解説

正答：ウ

- ア：水深に応じた水圧は存在する。
 - イ：環境圧が異なる。
 - ウ：正しい。公表問題では高所潜水は通常より長い減圧浮上時間が必要となる趣旨が扱われる。
 - エ：高所では大気圧は低い。
- 総合解説：高所では水面圧が海面と異なるため、減圧条件を補正して扱う。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0118

[潜水作業の危険] > [特殊環境（暗渠・河川・高所・冷水）] | 難易度：標準

同じ水深・潜水時間でも、高所域の潜水で海面付近より慎重な減圧が必要となる主な理由として適切なものはどれか。

- ア．高所では酸素濃度が100%になるため。
- イ．浮上後にさらされる大気圧が低く、体内不活性ガスに対する周囲圧の余裕が小さくなるため。
- ウ．標高が高いほど水深が自動的に0 mになるため。
- エ．高所では水の密度が必ず2倍になるため。

答え・解説

正答：イ

- ア：空気の組成割合がそうに変わるわけではない。
 - イ：正しい。高所では水面上の環境圧が低いことが減圧条件へ影響する。
 - ウ：水深は実際の水面からの深さである。
 - エ：そのような変化はない。
- 総合解説：高所潜水では単に海面用の条件を当てはめない。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0119

[潜水作業の危険] > [特殊環境（暗渠・河川・高所・冷水）] | 難易度：応用

汚染のひどい水域で潜水方式を選定する場合の考え方として最も適切なものはどれか。

- ア．水中なら汚染物質は人体へ影響しない。
- イ．汚染が強いほど、顔を水へ露出しやすい方式を選ぶ。
- ウ．水や汚染物質との接触・吸入リスクを評価し、呼吸器・スーツ・洗浄方法まで含めた防護を優先する。
- エ．汚染水ではどの方式でも防護条件は同じなので、方式選定は不要である。

答え・解説

正答：ウ

ア：皮膚・粘膜・呼吸系への曝露を考える必要がある。
イ：汚染物との接触リスクを高める。
ウ：正しい。公表問題では「汚染水域にはスクーパ式が適する」と単純に断定する考え方が誤りとして扱われる。
エ：防護性能・曝露経路を考慮する必要がある。
総合解説：特殊環境では作業性だけでなく、環境有害因子への曝露防止を方式選定に反映する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0120

[潜水作業の危険] > [特殊環境（暗渠・河川・高所・冷水）] | 難易度：標準

河川・河口付近で降雨後に潜水を予定している。安全判断として最も適切なものはどれか。

- ア．降雨は河川の流速へ影響しない。
- イ．降雨後は必ず視界が改善するので、確認せず潜水する。
- ウ．雨が止んだ瞬間に流況は必ず平常へ戻る。
- エ．降雨により流量・流速や濁りが変化し得るため、実際の流況・視界を再確認してから判断する。

答え・解説

正答：エ

ア：流量・流速が変わり得る。
イ：濁りや流量増加が起こり得る。
ウ：上流の影響が遅れて現れることもある。
エ：正しい。降雨後に必ず視界が良くなるという前提は危険である。
総合解説：特殊環境では「普段の状態」ではなく、作業時点の実測・観察を重視する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0121

[事故防止・事故時措置] > [吹き上げ・潜水墜落] | 難易度：基礎

ヘルメット式潜水などという「吹き上げ」の基本的な状態として最も適切なものはどれか。

- ア．潜水服内の圧力が水圧より低くなり、沈降が加速する状態。
- イ．潜水服内の圧力・空気量が過大となって浮力が増し、制御しにくい上昇が起こる状態。
- ウ．水中で呼吸用ガスが完全に溶けて浮力が0になる状態。
- エ．潜水者が意図的にさがり綱を使って通常浮上する状態。

答え・解説

正答：イ

- ア：これは潜水墜落の方向である。
 - イ：正しい。服内圧が周囲水圧に対して過大となることが吹き上げにつながる。
 - ウ：吹き上げの機序ではない。
 - エ：通常の制御浮上は吹き上げではない。
- 総合解説：吹き上げと潜水墜落は、服内圧・浮力変化の方向が逆である。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0122

[事故防止・事故時措置] > [吹き上げ・潜水墜落] | 難易度：標準

ヘルメット式潜水における「潜水墜落」の説明として最も適切なものはどれか。

- ア．水面でウエイトを外しただけの状態。
- イ．潜水者が水平姿勢をとること。
- ウ．服内圧が水圧より高くなり、浮力が増えて急上昇する状態。
- エ．潜水服内の圧力が周囲水圧より低くなって服が圧縮され、浮力が減少して沈降が加速する状態。

答え・解説

正答：エ

- ア：潜水墜落の定義ではない。
 - イ：姿勢の名称ではない。
 - ウ：これは吹き上げの方向である。
 - エ：正しい。圧力不足・体積減少が負の浮力を強める。
- 総合解説：潜水墜落は一度沈み始めると、圧力上昇による服内空気圧縮が悪循環を作り得る。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0123

[事故防止・事故時措置] > [吹き上げ・潜水墜落] | 難易度：標準

潜水墜落で沈降が始まった後、さらに沈みやすくなる理由として最も適切なものはどれか。

- ア．深くなるほど周囲水圧が増し、潜水服内の空気がさらに圧縮されて浮力が減るため。
- イ．深くなるほど潜水服内空気が膨張するため。
- ウ．深くなるほど水圧が下がり、浮力が減るため。
- エ．沈降すると重力が急に2倍になるため。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。沈降→圧力増加→体積・浮力減少→さらに沈降という連鎖が起こり得る。
イ：圧力増加で空気は圧縮される。
ウ：深度増加で水圧は上がる。
エ：通常の潜水深度で重力はほぼ一定である。
総合解説：圧力と気体体積の関係が事故を自己増幅させる点が重要である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0124

[事故防止・事故時措置] > [吹き上げ・潜水墜落] | 難易度：基礎

ヘルメット式潜水で、潜水服のベルトの締め付け不足が引き起こしやすい事故はどれか。

- ア．水圧が0になるため減圧症を防止する。
- イ．服内空気が下半身へ回り込みやすくなり、吹き上げの原因となる。
- ウ．送気ホースが自動的に短くなる。
- エ．潜水墜落だけを必ず起こし、吹き上げとは無関係である。

答え・解説

正答：イ

ア：そのような作用はない。
イ：正しい。公表問題でベルト締め付け不足は吹き上げの原因として扱われる。
ウ：ベルトとホース長は無関係である。
エ：締め付け不足は吹き上げ側の原因となる。
総合解説：ヘルメット式では服内空気を上半身側で管理するため、ベルトの状態が浮力安定に影響する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0125

[事故防止・事故時措置] > [吹き上げ・潜水墜落] | 難易度：応用

ヘルメット式潜水で潜水墜落を起こしやすい要因の組合せとして最も適切なものはどれか。

- ア．ベルトの締め付け不足だけで、他の要因は関係しない。
- イ．海水の塩分がわずかに高いことだけ。
- ウ．不適切なウエイト、急激な潜降、さがり網の不使用、吹き上げ処理の失敗など。
- エ．水中時計の装着、マスクの色、フィンの色。

答え・解説

正答：ウ

- ア：締め付け不足は吹き上げ側の原因として扱われる。
 - イ：これだけで潜水墜落を説明できない。
 - ウ：正しい。過去公表問題で潜水墜落の原因として扱われる項目である。
 - エ：潜水墜落の主要原因ではない。
- 総合解説：事故原因は単一装備だけでなく、ウエイト・潜降操作・支持手段・緊急処置を含む。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0126

[事故防止・事故時措置] > [吹き上げ・潜水墜落] | 難易度：標準

ヘルメット式で急激に潜降し、服内への送気・圧力調整が追いつかない。最も起こりやすい方向の危険はどれか。

- ア．服内空気が必ず膨張して吹き上げる。
- イ．急潜降は浮力に影響せず、耳抜きだけの問題である。
- ウ．服内圧が周囲水压に対して不足し、浮力が減って潜水墜落へ進む危険。
- エ．水深が増すと服内圧調整は不要になる。

答え・解説

正答：ウ

- ア：潜降時は周囲圧が増える。
 - イ：浮力・服内圧にも影響する。
 - ウ：正しい。急激な潜降は潜水墜落の原因として扱われる。
 - エ：周囲圧に合わせた送気・調整が必要である。
- 総合解説：ヘルメット式では潜降速度と送気・服内圧の追従を合わせて管理する。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0127

[事故防止・事故時措置] > [吹き上げ・潜水墜落] | 難易度：基礎

ヘルメット式潜水でさがり綱（潜降索）を使用することが潜水墜落防止に役立つ理由として適切なものはどれか。

- ア．潜降速度や姿勢を安定させ、急激な沈降を抑える支持手段となるため。
- イ．さがり綱を使えば浮力調整を一切しなくてよい。
- ウ．さがり綱を使うと周囲水圧が下がるため。
- エ．さがり綱が呼吸用ガスを供給するため。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。さがり綱の不使用は潜水墜落の要因として扱われる。
イ：浮力・送気の管理は必要である。
ウ：水圧は変わらない。
エ：送気設備ではない。
総合解説：支持手段は潜降・浮上を安定させるが、服内圧管理の代替ではない。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0128

[事故防止・事故時措置] > [吹き上げ・潜水墜落] | 難易度：標準

吹き上げへの対応を誤った場合の事故連鎖について、最も適切なものはどれか。

- ア．吹き上げと潜水墜落は物理的に無関係である。
- イ．吹き上げ時は送気量を無制限に増やすほど安全になる。
- ウ．吹き上げが始まれば、どのような対応をしても潜水墜落へ移ることはない。
- エ．過度な排気や姿勢崩れなどにより浮力が急減し、潜水墜落へ転じることがある。

答え・解説

正答：エ

ア：服内空気・浮力操作を介して連続し得る。
イ：さらに浮力を増やすおそれがある。
ウ：事故状態が逆方向へ転じることがある。
エ：正しい。公表問題では吹き上げ時の対応失敗から潜水墜落へ移る可能性が扱われる。
総合解説：急激な補正は反対側の事故を招くため、状態を把握して制御することが重要である。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0129

[事故防止・事故時措置] > [吹き上げ・潜水墜落] | 難易度：応用

ヘルメット式潜水で排気弁の操作を誤り、服内の余剰空気を十分に排出できない場合の危険として最も適切なものはどれか。

- ア．服内空気が必ず0になって潜水墜落だけが起こる。
- イ．排気弁は通信装置なので浮力へ影響しない。
- ウ．排気弁を閉じるほど水圧が下がる。
- エ．服内空気が増えて浮力が過大となり、吹き上げにつながる。

答え・解説

正答：エ

- ア：排気不足では空気が蓄積する方向である。
 - イ：排気弁は余剰空気・呼吸を排出する。
 - ウ：周囲水圧は変わらない。
 - エ：正しい。ヘルメット式は連続送気されるため排気管理が重要である。
- 総合解説：定量送気では「入る空気」と「出す空気」のバランスが浮力安定を左右する。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0130

[事故防止・事故時措置] > [吹き上げ・潜水墜落] | 難易度：標準

- スクーバ式潜水でドライスーツを使用している場合の吹き上げについて、最も適切なものはどれか。
- ア．スーツ内の空気が浮上に伴って膨張し、排気が追いつかないと制御できない浮上につながることもある。
 - イ．吹き上げはヘルメット式だけの名称で、他方式では急浮上が起こらない。
 - ウ．スクーバ式は送気式でないため、ドライスーツでも吹き上げは絶対に起こらない。
 - エ．ドライスーツ内の空気は水深に関係なく体積一定である。

答え・解説

正答：ア

- ア：正しい。スクーバ式でも空気を保持するドライスーツでは吹き上げリスクがある。
 - イ：ドライスーツ等でも制御不能な浮上が起こり得る。
 - ウ：公表問題でこの絶対表現は誤りとして扱われる。
 - エ：周囲圧変化で膨張・収縮する。
- 総合解説：方式名ではなく、装備内に圧縮可能な気体を保持しているかを考える。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0131

[事故防止・事故時措置] > [溺水・パニック] | 難易度：基礎

潜水中の「溺れ」に関する説明として最も適切なものはどれか。

- ア．溺水は水面上でしか起こらない。
- イ．圧縮空気を使っていれば溺水は物理的に不可能である。
- ウ．大量の水が肺深部へ入った場合だけでなく、水が気道へ入り呼吸が妨げられることで溺れることがある。
- エ．水が気管に入っただけでは呼吸へ全く影響しない。

答え・解説

正答：ウ

- ア：潜水中にも起こる。
 - イ：呼吸器喪失・パニック等で起こり得る。
 - ウ：正しい。公表問題では水が気管に入った段階でも呼吸停止につながり得る趣旨が扱われる。
 - エ：気道への水侵入でも呼吸が妨げられ得る。
- 総合解説：呼吸経路の確保が失われる事故は短時間で重大化するため、呼吸器保持と早期対応が重要である。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0132

[事故防止・事故時措置] > [溺水・パニック] | 難易度：標準

スクーバ式潜水で些細なトラブルからパニックに陥った場合に起こり得る危険として最も適切なものはどれか。

- ア．パニック状態では必ず正しい緊急手順を選べる。
- イ．パニックになると呼吸用ガスの残量が自動的に増える。
- ウ．レギュレーターを外すほど呼吸が楽になり、溺水を防げる。
- エ．正常な判断ができなくなり、自分でレギュレーターのマウスピースを外して溺れることがある。

答え・解説

正答：エ

- ア：判断能力が低下し得る。
 - イ：ガスは増えない。
 - ウ：水中では呼吸経路を失う。
 - エ：正しい。公表問題で扱われる典型的な事故連鎖である。
- 総合解説：パニックの危険は「小さな異常を重大事故へ拡大すること」にある。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0133

[事故防止・事故時措置] > [溺水・パニック] | 難易度：標準

深い空気潜水で窒素酔いにより判断力が低下した場合の事故リスクとして最も適切なものはどれか。

- ア．不適切な行動でレギュレーターを外すなど、呼吸経路を失って溺水へ至ることがある。
- イ．窒素酔いでは判断力が必ず向上する。
- ウ．窒素酔いは水面だけで起こり、水中事故には関係しない。
- エ．窒素酔いが起きれば呼吸用ガスが自動的に酸素100％へ変わる。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。過去公表問題で窒素酔いからマウスピースを外す事故が扱われる。
イ：判断力・作業能力が低下し得る。
ウ：高圧下で問題となる。
エ：ガス組成はそうに変わらない。
総合解説：高圧下の認知機能低下は、単独の障害だけでなく二次事故の原因として考える。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0134

[事故防止・事故時措置] > [溺水・パニック] | 難易度：基礎

スクーバ式潜水で水中拘束が起きた場合の危険として最も適切なものはどれか。

- ア．拘束が長引けば呼吸ガスを消費し、ガス切れやパニックを介して溺水へ進むおそれがある。
- イ．拘束は移動だけの問題で、呼吸・浮上計画には影響しない。
- ウ．送気ホースがないので、拘束しても呼吸ガスは無限に使える。
- エ．拘束するとボンベ圧力が自動的に回復する。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。自給気式では携行ガスが有限であり、拘束時間の延長が重大となる。
イ：滞在時間が延び、ガス・減圧にも影響する。
ウ：ボンベガスは有限である。
エ：回復しない。
総合解説：拘束事故は「動けない」だけでなく、時間延長に伴うガス・減圧・心理面の危険を増幅する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0135

[事故防止・事故時措置] > [溺水・パニック] | 難易度：応用

水中拘束で予定より水中滞在時間が延びた後の浮上について、最も適切な考え方はどれか。

- ア．拘束事故後は深度・時間に関係なく必ず瞬時に水面へ出る。
- イ．予定を超えた時間は潜水時間に含めなくてよい。
- ウ．遅れを取り戻すため、延長した時間の分だけ浮上時間を短くする。
- エ．実際に延長した潜水時間を考慮して、必要な浮上・減圧条件を見直す。

答え・解説

正答：エ

ア：生命危機との比較は必要だが、減圧リスクも考える。
イ：実際の曝露時間として考慮する。
ウ：公表問題で誤りとして扱われる考え方である。
エ：正しい。滞在時間が延びたのに浮上時間を短縮するのは不適切である。
総合解説：事故で計画が崩れたときほど、実際の深度・時間に基づいて再評価する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0136

[事故防止・事故時措置] > [溺水・パニック] | 難易度：標準

ヘルメット式潜水の溺水予防について、最も適切な説明はどれか。

- ア．潜水方式に応じた送気・服内圧・救助体制を整えることが重要で、救命胴衣やBCを「必ず着用する」と一律に考えるのは適切でない。
- イ．ヘルメット式なら送気があるため溺水は絶対に起こらない。
- ウ．溺水予防は装備と無関係で、作業計画も不要である。
- エ．ヘルメット式では必ずBCを着用しなければ溺水する。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。公表問題ではヘルメット式で救命胴衣又はBCを必ず着用するという断定は誤りである。
イ：送気停止・装備不具合等の危険がある。
ウ：方式に応じた安全管理が必要である。
エ：一律の必須条件としては不適切である。
総合解説：試験では「どの方式でも必ず同じ装備」という絶対表現に注意する。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0137

[事故防止・事故時措置] > [溺水・パニック] | 難易度：基礎

送気式潜水で送気ホースが切断された場合の重大な危険はどれか。

- ア．主呼吸ガスの供給が失われ、適切な予備供給・救助がなければ溺水につながる。
- イ．ホース切断は通信だけの問題で、呼吸には影響しない。
- ウ．ホースが切れると周囲水圧が下がり、呼吸しやすくなる。
- エ．ホース切断後も船上の空気は水を通して潜水者へ届く。

答え・解説

正答：ア

- ア：正しい。送気ホースは呼吸用ガスの生命線である。
 - イ：送気ホースは呼吸ガス供給へ直結する。
 - ウ：水圧は変わらない。
 - エ：送気経路が失われる。
- 総合解説：送気式ではホース保護、予備空気、緊急時手順を計画段階で整える。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0138

[事故防止・事故時措置] > [溺水・パニック] | 難易度：標準

スクーバ式潜水でマスクに少量の水が入り、強い不安を感じた。パニック拡大を防ぐ行動として最も適切なものはどれか。

- ア．マスクへの浸水は必ず致命的なので、器材を全部捨てる。
- イ．レギュレーターを保持して呼吸を続け、動作を止めて落ち着き、習得した方法で問題を処理する。
- ウ．すぐにレギュレーターを外し、息を止めて水面へ全力で浮上する。
- エ．不安を感じたら目を閉じてフィンを最大速度で動かす。

答え・解説

正答：イ

- ア：適切なマスククリア等で対処できる場合がある。
 - イ：正しい。呼吸経路を自ら外すことは事故を拡大する。
 - ウ：呼吸経路喪失と急浮上の危険がある。
 - エ：状況把握を失い、パニックを増幅し得る。
- 総合解説：小さなトラブル時ほど「呼吸を確保し、止まって状況を整える」ことが事故拡大防止に重要である。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0139

[事故防止・事故時措置] > [溺水・パニック] | 難易度：応用

濁水中でラインがフィンに絡み、潜水者が方向を見失った。最も事故を拡大しやすい行動はどれか。

- ア．可能なら水上・相手へ異常を知らせ、援助を求める。
- イ．呼吸を維持し、動きを止めて絡まり位置を確認する。
- ウ．呼吸器を外して無方向に急浮上しようと激しくもぐく。
- エ．ラインを確認し、解けない場合に切断手段を使うことを検討する。

答え・解説

正答：ウ

- ア：適切な対応の一つである。
 - イ：事故拡大を抑える方向である。
 - ウ：正しい。呼吸経路喪失、絡まり悪化、急浮上が重なる。
 - エ：状況に応じた脱出判断である。
- 総合解説：パニック問題では、反射的な急浮上・器材放棄が複数の危険を同時に増やす。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0140

[事故防止・事故時措置] > [溺水・パニック] | 難易度：標準

潜水中に軽微な器材トラブルが起きたとき、パニックによる溺水を防ぐ基本的な考え方として最も適切なものはどれか。

- ア．器材に異常を感じたら、原因確認前に全て外す。
- イ．呼吸の確保を最優先にし、作業を一度止めて状況を確認し、必要なら援助・中止を選ぶ。
- ウ．パニックは精神の問題なので、器材・作業環境とは無関係である。
- エ．作業予定を守るため、異常を無視して作業を続ける。

答え・解説

正答：イ

- ア：呼吸器等を外すことは危険である。
 - イ：正しい。些細な異常から判断力喪失へ進むことを防ぐ。
 - ウ：環境・器材トラブルが誘因となり得る。
 - エ：異常の拡大を招く。
- 総合解説：安全な潜水では「中止する判断」も重要な事故防止手段である。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0141

[事故防止・事故時措置] > [事故時の判断・脱出・救助] | 難易度：基礎

水中でロープに絡まり、すぐには離脱できない。事故を拡大させない初動として最も適切なものはどれか。

- ア．拘束しても作業を続け、ガスがなくなってから対処する。
- イ．呼吸器を外し、息を止めて全力でもがく。
- ウ．呼吸を確保し、無理ににもかかわらず、絡まり位置を確認して計画的に解除する。
- エ．絡まり位置を見ずにラインを手当たり次第に引っ張る。

答え・解説

正答：ウ

- ア：早期に対処すべきである。
 - イ：溺水と拘束悪化の危険がある。
 - ウ：正しい。激しく動くと絡まり・ガス消費・パニックを悪化させる。
 - エ：結び付きや拘束を強めることがある。
- 総合解説：拘束時は呼吸・冷静さ・状況確認を守り、必要に応じて切断具や援助を使う。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0142

[事故防止・事故時措置] > [事故時の判断・脱出・救助] | 難易度：標準

水上の監視者が潜水者の応答低下など異常を覚知した。最も適切な対応の考え方はどれか。

- ア．予定終了時刻までは異常を無視する。
- イ．作業を継続させず、連絡・状況確認を行い、緊急手順に沿って救助・医療連携へ移る。
- ウ．水中の異常は潜水者だけの問題なので水上側は関与しない。
- エ．応答が悪いほど送気・通信を止めて様子を見る。

答え・解説

正答：イ

- ア：対応遅延は危険である。
 - イ：正しい。異常を認識した時点で通常作業より安全確保を優先する。
 - ウ：水上支援・監視は重要である。
 - エ：状況を悪化させ得る。
- 総合解説：救助は事前に定めた連絡・回収・医療体制を使って迅速に行う。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0143

[事故防止・事故時措置] > [事故時の判断・脱出・救助] | 難易度：標準

水中事故の救助に入る際の考え方として最も適切なものはどれか。

- ア．救助者は器材を外すほど身軽になり安全である。
- イ．要救助者へ早く近づくため、絡まりがあっても同じラインへ無計画に突入する。
- ウ．救助者自身の呼吸用ガス、拘束、潮流などの安全を確保し、二次災害を起こさない方法で援助する。
- エ．救助では自分のガス残量や潮流は確認しなくてよい。

答え・解説

正答：ウ

- ア：呼吸・浮力・保護を失うおそれがある。
 - イ：二次拘束の危険がある。
 - ウ：正しい。救助者が同じ危険へ巻き込まれると被害が拡大する。
 - エ：救助者の安全も不可欠である。
- 総合解説：救助は速度だけでなく、救助者が安全に到達・回収できる手順で行う。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0144

[事故防止・事故時措置] > [事故時の判断・脱出・救助] | 難易度：基礎

所定の減圧を行えず緊急浮上したが、直後には自覚症状がない。最も適切な判断はどれか。

- ア．無症状なら潜水記録や医療連絡は一切不要である。
- イ．無症状でも緊急浮上として扱い、定められた再圧・医療対応手順に従う。
- ウ．症状がないので事故ではなく、直ちに再潜水して作業を続ける。
- エ．水を飲めば減圧上の問題は全て解消する。

答え・解説

正答：イ

- ア：緊急浮上として対応する。
 - イ：正しい。厚生労働省資料では無症状の緊急浮上にも所定の対応が示される。
 - ウ：遅れて症状が出る可能性もあり不適切である。
 - エ：減圧曝露の代替処置にはならない。
- 総合解説：緊急浮上は「症状の有無」だけで終了判断せず、事前に定めた手順へ移行する。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0145

[事故防止・事故時措置] > [事故時の判断・脱出・救助] | 難易度：応用

潜水後まもなく、四肢の痛み・しびれ・筋力低下が出た。最も適切な対応はどれか。

- ア．潜水後の異常として直ちに医療連絡を行い、再圧治療を含む専門的対応へつなく。
- イ．疲労と決めつけ、数時間作業を続ける。
- ウ．症状を隠して再潜水すれば治りやすい。
- エ．痛みが軽ければ潜水歴を医療者へ伝える必要はない。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。厚生労働省の緊急時資料では浮上後早期の疼痛・しびれ等に迅速な医療・再圧対応が示される。
イ：減圧障害等の可能性を見逃す。
ウ：再潜水は危険を増やし得る。
エ：潜水歴・深度・時間は重要な情報である。
総合解説：潜水後の神経症状・疼痛は、自己判断で様子見せず専門的な評価へつなく。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0146

[事故防止・事故時措置] > [事故時の判断・脱出・救助] | 難易度：標準

拘束から脱出した時点で、予定より潜水時間が大幅に延びていた。浮上の判断として最も適切なものはどれか。

- ア．当初計画どおりの潜水時間として記憶し、延長分は無視する。
- イ．予定時刻を過ぎた分だけ浮上停止を短縮する。
- ウ．拘束から外れたら残圧を確認せず作業を再開する。
- エ．残圧・実深度・実潜水時間を確認し、延長分を反映した安全な浮上条件へ切り替える。

答え・解説

正答：エ

ア：実際の潜水時間を反映すべきである。
イ：減圧リスクを増やす。
ウ：ガス・時間の再評価が必要である。
エ：正しい。事故後は当初計画ではなく実際の曝露条件で判断する。
総合解説：事故から離脱した後は、ガス・時間・減圧の「再計画」を行う。
出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0147

[事故防止・事故時措置] > [事故時の判断・脱出・救助] | 難易度：基礎

送気式潜水中に送気ホースの損傷が疑われ、送気状態が不安定になった。最も適切な判断はどれか。

- ア．予備空気は通常作業を長く続けるために使う。
- イ．ホース異常は水上側だけの問題なので潜水者へ知らせない。
- ウ．送気量が不安定でも、予定終了まで作業を続ける。
- エ．通常作業を中止し、予備供給・連絡・安全な回収手順へ移る。

答え・解説

正答：エ

- ア：予備は緊急時の安全確保・回収に用いる。
 - イ：潜水者を含めた緊急対応が必要である。
 - ウ：呼吸ガス喪失へ進む危険がある。
 - エ：正しい。呼吸用ガスの生命線に異常がある状態で作業継続は不適切である。
- 総合解説：生命維持系の異常では、作業成果より安全な離脱を優先する。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0148

[事故防止・事故時措置] > [事故時の判断・脱出・救助] | 難易度：標準

ロープや漁網に絡まり、手で解くことが難しい。呼吸は確保できている。最も適切な考え方はどれか。

- ア．切断具は危険なので水中で携行・使用する意味はない。
- イ．何に絡まっているか確認せず、送気ホースを最初に切る。
- ウ．絡まり位置を確認し、必要なら携行した切断具を使って安全に離脱する。
- エ．呼吸ができていても、即座に器材を全部捨てて浮上する。

答え・解説

正答：ウ

- ア：拘束時の有効な脱出手段となる。
 - イ：生命線を失う危険がある。
 - ウ：正しい。切断具は水中拘束からの脱出手段となるが、対象を確認して使用する。
 - エ：拘束や急浮上を悪化させ得る。
- 総合解説：切断具は「何を切るか」を確認し、生命線を誤って損傷しないよう使う。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0149

[事故防止・事故時措置] > [事故時の判断・脱出・救助] | 難易度：応用

潜水事故後に医療機関へ連絡する際、伝える情報として最も重要なものの組合せはどれか。

- ア．症状だけ伝え、潜水した事実は伏せる。
- イ．潜水深度・潜水時間・浮上経過・症状・使用ガスなど、事故と高圧曝露を評価できる情報。
- ウ．潜水者の好きな食べ物と作業服の色だけ。
- エ．深度・時間を推測で変更し、軽く見える数字を伝える。

答え・解説

正答：イ

- ア：潜水歴は診断・治療判断へ重要である。
 - イ：正しい。潜水事故の評価には曝露条件と症状の経過が重要である。
 - ウ：医学的評価へ直接必要な情報ではない。
 - エ：正確な情報提供が必要である。
- 総合解説：事故後は潜水記録を活用し、専門医・再圧施設へ正確に情報を渡す。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06

Q0150

[事故防止・事故時措置] > [事故時の判断・脱出・救助] | 難易度：標準

水中で異常が発生した際の基本的な優先順位として最も適切なものはどれか。

- ア．異常が起きたら必ず単独で解決し、水上へ知らせない。
- イ．作業物を完成させてから、呼吸器や拘束の問題を確認する。
- ウ．どの事故でも状況に関係なく最速で水面へ急浮上する。
- エ．呼吸を確保し、事故要因から離脱・拘束解除を図り、水上と連携して安全な回収・必要な医療対応へつなく。

答え・解説

正答：エ

- ア：支援体制を活用するべきである。
 - イ：生命・安全を作業より優先する。
 - ウ：拘束・肺過膨張・減圧等を悪化させることがある。
 - エ：正しい。呼吸・離脱・連絡・回収・医療を連続した安全行動として考える。
- 総合解説：緊急時は単一動作を暗記するのではなく、生命維持・事故要因・浮上リスクを順に評価する。
- 出題基準・情報源確認日：2026-09-06