

## (潜水業務)

- 問 1 空気をゲージ圧力 0.2 MPa に加圧したとき、窒素の分圧 (絶対圧力) は、次のうちどれか。
- (1) 約 0.08 MPa
  - (2) 約 0.16 MPa
  - (3) 約 0.20 MPa
  - (4) 約 0.24 MPa
  - (5) 約 0.32 MPa
- 問 2 気体の性質等に関し、次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 酸素は、無色、無臭の気体で、酸素自身は燃えたり、爆発することはないが、可燃物の燃焼を支える性質がある。
  - (2) 窒素は、常温では化学的に安定した不活性の気体である。
  - (3) ヘリウムは、質量が極めて小さく、他の元素と化合しやすい気体で、呼吸抵抗は少ない。
  - (4) 一酸化炭素は、無色、無臭の有毒な気体であって、物質の不完全燃焼などによって生ずる。
  - (5) 空気は、酸素、窒素、アルゴン、二酸化炭素等の混合気体である。
- 問 3 水中における光や音に関し、次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 水中では、音に対する両耳効果が減少し、音源の方向探知が困難になる。
  - (2) 水は空気に比べ密度が大きいので、水中では音は長い距離を伝達することができない。
  - (3) 水中では、太陽光線のうち青色が最も吸収されにくいので、物が青のフィルターを通したときのように見える。
  - (4) 濁った水中では、蛍光性のオレンジ色、白色や黄色が視認しやすい。
  - (5) 澄んだ水中でマスクを通して物を見る場合、実際の位置より近く、また大きく見える。
- 問 4 潜水の種類及び特徴に関し、次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 硬式潜水は、潜水者が潜水深度に応じた水圧を直接受けて潜水する方法であり、送気方法により送気式と自給気式に分類される。
  - (2) スクーバ式潜水は、送気ホースなどの潜水者の行動を制限するものはないが、通常、残圧が 3 MPa 前後になれば浮上を開始する必要がある。
  - (3) フーカー式潜水は、スクーバ式潜水並みの軽装備であるため、機動性は優れているが、送気ホースを装備しているので、広範囲の移動には制約を受ける。
  - (4) マスク式 (軽便マスク式) 潜水は、ヘルメット式潜水の簡易型として開発されたものであり、潜水者の顔面に装着したマスクに空気が送気されるので、ヘルメット式潜水よりも空気消費量は少ない。
  - (5) ヘルメット式潜水では、船上からホースを介して送気を行うので、長時間の水中作業が可能である。
- 問 5 潜水業務の危険性に関し、次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 空気切れなどにより息を止めたままで浮上すると肺内の空気の膨張により肺の破裂を起こすことがある。
  - (2) 水中作業による事故には、潜水ホースが潜水作業船のスクリューへ接触したり、巻き込まれることがある。
  - (3) 海水が濁って視界の悪いときの方がサメやしゃちのような海の生物による危険性の度合いは低い。
  - (4) 水中でのアーク溶接作業では、身体の一部が溶接棒と溶接母材に同時に接触すると、感電により苦痛を伴うショックを受けることがある。
  - (5) 水中でのガス溶断作業では、作業時に発生したガスが滞留してガス爆発を起こし、鼓膜を損傷することがある。

- 問 6 ヘルメット式潜水における潜水墜落に関し、次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 潜水墜落により、スクイズ（スキーズ）を起こすことがある。
  - (2) 潜水墜落により、送気不足となって窒息事故を起こすことがある。
  - (3) ひとたび浮力が減少して沈降が始まると、水圧が増して浮力が更に減少するという悪循環をくり返す。
  - (4) 潜水墜落は、潜水作業員への過剰な送気に起因して発生する。
  - (5) 吹き上げ時の対応を誤ると潜水墜落を起こすことがある。

- 問 7 吹き上げに関し、次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 吹き上げは、潜水服内部の圧力と水圧の平衡が崩れ、内部の圧力が水圧より低くなった場合に起こる。
  - (2) 吹き上げは、ヘルメット式潜水のほか、ドライスーツを使用する潜水においても起こる危険性がある。
  - (3) ヘルメット式潜水において、吹き上げを予防するには、身体を横にする姿勢をとるときに、潜水服を必要以上に膨らませないようにする。
  - (4) ヘルメット式潜水では、吹き上げにより逆立ち状態となった場合、ヘルメット内浸水による窒息事故を起こすことがある。
  - (5) 吹き上げの予防措置として潜降・浮上時には、必ずさがり綱（潜降索）を使用する。

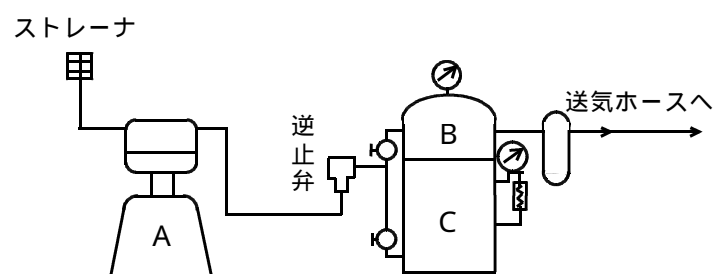
- 問 8 水中拘束の予防法として、適切でないものは次のうちどれか。
- (1) 送気式潜水では、潜水作業船にクラッチ固定装置やスクリュウ覆いを取り付ける。
  - (2) 潜水を予定する水域の状況を事前に調べて、潜水手順を検討する。
  - (3) 送気式潜水では、障害物を通過するときは、周囲を回ったり、下をくぐり抜けないで、上を越えていくようにする。
  - (4) 魚網の近くで潜水するときは、魚網に絡まる危険を避けるため、通話装置以外の信号索や水中ナイフを携行しないようにする。
  - (5) スクーバ式潜水では、潜水作業員 2 人 1 組で作業を行う。

- 問 9 溺れの原因及び予防に関し、次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 潜水作業中のトラブルによるパニックが原因で溺れることがある。
  - (2) マスクの外れなどにより、気道や肺に水が入って窒息状態となり溺れることがある。
  - (3) 水が気道に入ったとき反射的に呼吸が止まって、溺れることがある。
  - (4) 溺れを予防するには、潜水前に、潜水器具・設備の十分な点検、整備を励行する。
  - (5) 溺れの原因には、不完全な装備によることが多く、潜水技術の未熟に起因することはない。

- 問 10 特殊な環境下における潜水に関し、次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 冷水中での長時間の作業には、ドライスーツの方が、ウエットスーツより適している。
  - (2) 山岳部のダムなど高所域の潜水では、通常の海洋での潜水よりも長い減圧浮上時間が必要となる。
  - (3) 暗渠内潜水では、長時間潜水することができるヘルメット式潜水によることが多い。
  - (4) 汚染のひどい水域では、スクーバ式潜水は不適当であり、露出部を極力少なくした装備で、送気式潜水器を用いて潜水することが望ましい。
  - (5) スクーバ式潜水とヘルメット式潜水を比較した場合、強潮流下ではヘルメット式潜水の方が抵抗が大きく作業が困難である。

(送気、潜降及び浮上)

問 1 1 ヘルメット式潜水方式の送気系統を示した下図において、AからCの設備の名称の組合せとして正しいものは(1)~(5)のうちどれか。



- | A           | B      | C      |
|-------------|--------|--------|
| (1) 予備空気槽   | 空気清浄装置 | 調節空気槽  |
| (2) 調節空気槽   | 空気清浄装置 | 予備空気槽  |
| (3) 調節空気槽   | 予備空気槽  | 空気清浄装置 |
| (4) コンプレッサー | 予備空気槽  | 調節空気槽  |
| (5) コンプレッサー | 調節空気槽  | 予備空気槽  |

問 1 3 スクーバ式潜水における潜降の方法等に関し、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 船の舷から水面までの高さが1 m ~ 1.5 m程度であれば、片手でマスクをおさえ、足を先にして水中に飛び込んでも支障はない。
- (2) ドライスーツを装着して、岸から海に入る場合には、少なくとも肩の高さまで歩いて行き、そこでスーツ内の余分な空気を排出する。
- (3) 浮力調整具(B C)を装着している場合、インフレーターを左手で肩より上に上げて、排気ボタンを押すと潜降が始まる。
- (4) 潜水中の遊泳は、両腕を伸ばして体側につけ、足を静かに上下にあおるようにする。
- (5) マスクの中に水が入ってきたときは、深く息を吸い込んでマスクの下端を顔に押し付け、鼻から強く息を吹き出してマスクの上端から水を排出する。

問 1 4 ヘルメット式潜水における浮上の方法(緊急時措置を含む。)に関し、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 潜水作業者は連絡員と浮上の連絡をかわしたら、潜降索のところへ戻り、排気弁などで浮力調節をしながら徐々に浮上する。
- (2) 浮上にあたっては静かに水底を離れた後、徐々に浮上速度を速め、水面に近づくにつれて毎分10 mを超えない範囲で速度を大きくする。
- (3) 段階浮上法では、水深3 mごとに刻まれた各段階で、減圧症予防のため所定時間、浮上停止を行う。
- (4) 緊急浮上を要する場合は、所定の浮上停止時間を短縮し水面まで浮上する。
- (5) 緊急浮上後は、潜水作業者をできるだけ早く再圧室に入れ、その潜水業務における最高の水深に相当する圧力まで加圧する。

問 1 2 送気式潜水に使用する設備の取扱いに関し、次のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 始業前に、空気槽にたまった凝結水や機械油などは、ドレーンコックを開放して放出する。
- (2) 始業前に、空気槽の逆止弁、安全弁、ストップバルブ等を点検し、空気漏れがないことを確認する。
- (3) 潜水前には、予備空気槽の圧力がその日の最高潜水深度の圧力の1.5倍以上となっていることを確認する。
- (4) 終業後、調節用空気槽は、ドレーンを排出し、内部に0.1 MPa程度の空気を残すようにしておく。
- (5) 予備ポンベ(緊急ポンベ)は定期的な耐圧検査が行われたものを使用し、6 ヶ月に1回以上点検するようにする。

問 1 5 ヘルメット式潜水器に関し、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) ドレーンコックは、吹き上げのおそれがある場合など緊急の排気を行うときに使用する。
- (2) 送気ホースからヘルメットに入る空気量の調節は、潜水作業者自身が腰バルブで行う。
- (3) ヘルメットの送気ホース取付口には逆止弁が組み込まれていて、この弁で送気の逆流を防ぐ。
- (4) 潜水服内の空気が下半身に入り込まないようにするため、腰部をベルトで締め付ける。
- (5) ヘルメットには、正面窓のほか、両側面にも窓が設けられている。

問16 スクーバ式潜水に用いられるポンペ、圧力調整器（レギュレーター）等に関し、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) ポンペに圧力調整器を取り付けたときは、ポンペのバルブを開け、空気を第1段減圧部、中圧ホース、第2段減圧部の順に流し、空気漏れなどの異常がないことを確認する。
- (2) 圧力調整器は、ヨーク、ヨークスクリュー、第1段減圧部、中圧ホース、及び第2段減圧部から構成されている。
- (3) リザーブバルブ機構は、一定の潜水時間が経過したとき、自動的に作動して空気の供給を止め、一定量の空気をポンペに確保するものである。
- (4) ポンペの空気は、圧力調整器の第1段減圧部と第2段減圧部で2段階に減圧された後、潜水作業者に供給される。
- (5) ポンペに水が浸入することを防ぐため、使用後も0.5～1MPaの空気を残しておく。

問17 潜水業務に必要な器具に関し、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 救命胴衣は、引金を引くと圧力調整器（レギュレーター）の第1段減圧部から高压空気が出て、膨張するようになっている。
- (2) 信号索は、潜水作業者と船上との連絡のほか、「いのち綱」の役目も果たすもので、水中電話があっても、万一の事故発生に備えて用意しておくことが望ましい。
- (3) スクーバ式潜水で使用する足ヒレ（フィン）には、ブーツをはめ込むフルフィットタイプと、爪<sup>つま</sup>だけを差し込み踵<sup>かかと</sup>をストラップで固定するオープンヒルタイプとがある。
- (4) ヘルメット式潜水の場合、潜水靴は、潜水作業中の体の安定と下半身のバランスの確保のため重量のあるものを使用する。
- (5) スクーバ式潜水で使用するマスクは顔との密着性が重要で、ストラップをかけないで顔に押しつけてみて呼吸を行い、漏れのないものを使用する。

問18 高気圧作業安全衛生規則別表第2（潜水業務用時間表）の潜水時間、ガス圧減少時間等に関し、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 一般に、1回の潜水時間を長くすると、業務間ガス圧減少時間が長くなり、浮上停止時間も長くなる。
- (2) 1日当たりの総潜水時間は、その日の最大潜水深度により制限が設けられており、この時間には修正時間は含まれない。
- (3) 潜水時間とは、潜水作業者が潜降を開始した時から浮上を開始する時までの時間をいう。
- (4) 体内ガス圧係数は、浮上直後における体内の窒素ガス分圧と、通常、地上で飽和して溶け込んでいる窒素ガス分圧との比である。
- (5) 浮上後、身体を安静にして業務終了後ガス圧減少時間が経過したときには、体内ガス圧係数は1になる。

問19 1日2回の潜水業務を1回目24m、2回目25mの深度で行うこととし、1回目の潜水時間を90分とした場合、2回目の潜水時間の限度は次のうちどれか。（本問及び次問の業務間ガス圧減少時間等については、別表A及びBを用いて算出すること。）

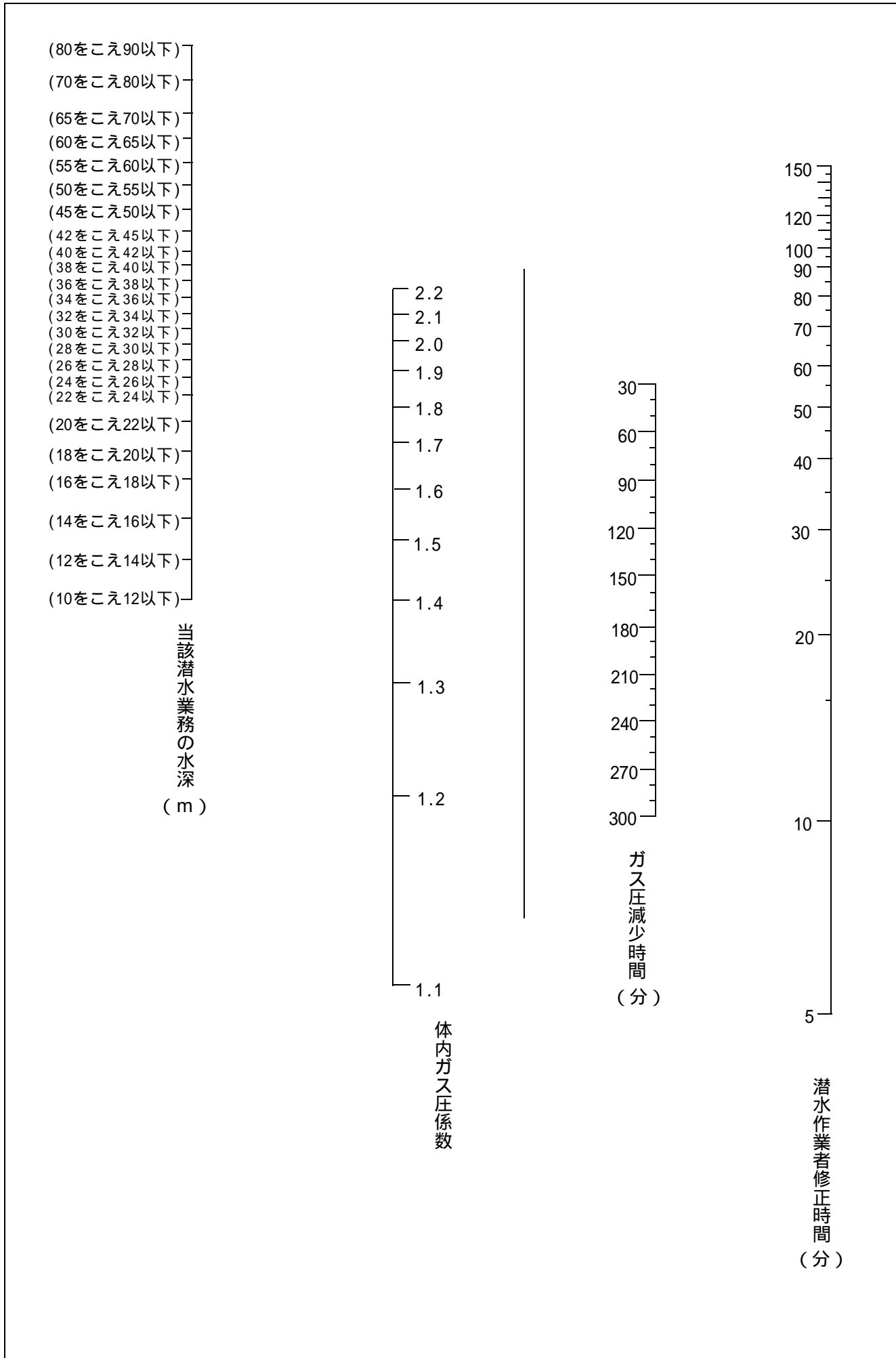
- (1) 90分
- (2) 98分
- (3) 110分
- (4) 114分
- (5) 126分

問20 前問の場合において、2回目の潜水時間を80分としたとき、2回目の浮上停止の位置と浮上を停止しなければならない最少時間は次のうちどれか。

- (1) 水深6mで21分、水深3mで22分
- (2) 水深6mで26分、水深3mで22分
- (3) 水深6mで27分、水深3mで25分
- (4) 水深6mで27分、水深3mで32分
- (5) 水深6mで29分、水深3mで41分



別表B



受験番号	
------	--

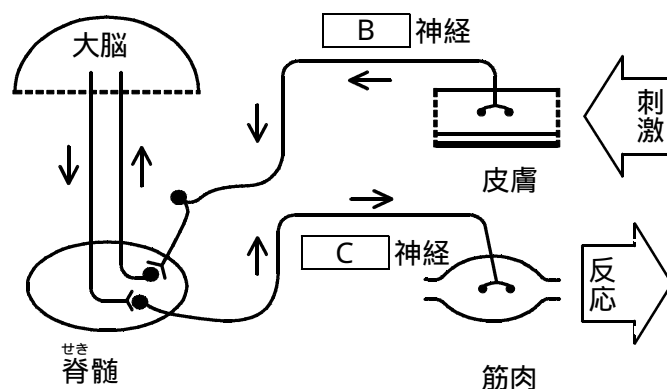
( 高気圧障害 )

問 1 肺換気機能と潜水による肺の障害に関し、次のうち誤っているものはどれか。

- ( 1 ) 肺は、フイゴのように膨らんだり縮んだりして空気を出し入れしているが、肺自体には運動能力はない。
- ( 2 ) 肺の表面と胸郭内面は、胸膜で覆われており、両者の空間を胸膜腔くわうという。
- ( 3 ) 肺は、胸郭の筋肉活動による拡張に伴って膨らむ。
- ( 4 ) 胸膜腔は、通常、密閉状態になっているが、気胸を生じると筋肉によって肺を広げることが困難になる。
- ( 5 ) 潜水によって生じる肺の過膨張は、潜降時に起こりやすい。

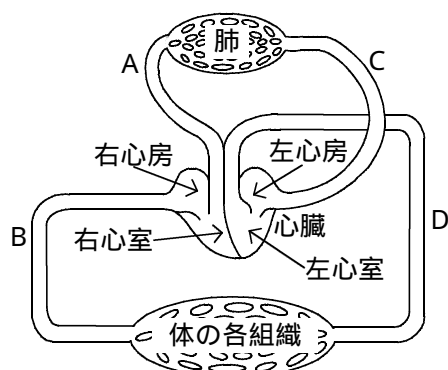
問 3 神経系に関する次の文及び図中の□内に入れる A から C の語句の組合せとして、正しいものは ( 1 ) ~ ( 5 ) のうちどれか。

「神経系は中枢神経系と末梢神経系しやうに大別されるが、末梢神経系のうち□ A □神経系は□ B □神経と□ C □神経から成り、下図のような経路で刺激が伝えられ反応が引き起こされる。



- | A        | B  | C   |
|----------|----|-----|
| ( 1 ) 自律 | 運動 | 感覚  |
| ( 2 ) 体性 | 運動 | 感覚  |
| ( 3 ) 自律 | 交感 | 副交感 |
| ( 4 ) 自律 | 感覚 | 運動  |
| ( 5 ) 体性 | 感覚 | 運動  |

問 2 下の図は、ヒトの血液循環の経路の一部を模式的に表したものであるが、図中の血管 A ~ D のうち、酸素を多く含んだ血液が流れる血管の組合せとして、正しいものは ( 1 ) ~ ( 5 ) のうちどれか。



- ( 1 ) A , D
- ( 2 ) C , D
- ( 3 ) A , C
- ( 4 ) A , B
- ( 5 ) B , C

問 4 人体に及ぼす水温の作用及び体温に関し、次のうち誤っているものはどれか。

- ( 1 ) 体温は、代謝によって生ずる産熱と、人体と外部環境の温度差に基づく放散(放熱)のバランスによって保たれる。
- ( 2 ) 水中では、一般に水温が 20 以下では、保温のためのウエットスーツやドライスーツの着用が必要となる。
- ( 3 ) 水中で体温が奪われやすい理由は、水の熱伝導率が空気の約 26 倍であり、また水の比熱は空気と比べてはるかに小さいからである。
- ( 4 ) 低体温症に陥った者にアルコールを摂取させると、皮膚の血管が拡張し体表面からの熱損失を増加させるので絶対に避けなければならない。
- ( 5 ) 水中で体温が低下すると、震え、意識の混濁や喪失などを起こし、死に至ることもある。

問 5 潜水による耳及び副鼻腔の障害に関し、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 潜降の途中で耳が痛くなるのは、外耳と中耳などの間に圧力差が生じるためである。
- (2) 耳管は中耳の鼓室から咽頭に通じる管で、通常は開いているが、唾を飲み込むような場合に閉じて鼓膜内外の圧調整を行う。
- (3) 潜水による耳の障害の症状には、鼓膜の圧迫感や痛み、難聴、耳鳴り、めまいなどがある。
- (4) 潜水による副鼻腔の障害は、鼻の炎症などによって前頭洞、上顎洞などの副鼻腔と鼻腔を結ぶ管が塞がった状態で潜水したときに起きる。
- (5) 潜水による副鼻腔の障害の症状には、額の周りや目・鼻の根部などの痛み、鼻出血などがある。

問 6 潜水業務における二酸化炭素中毒、一酸化炭素中毒に関し、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) ヘルメット式潜水で二酸化炭素中毒を予防するには、十分な送気を行う。
- (2) 二酸化炭素中毒は、二酸化炭素が血液中の赤血球に含まれるヘモグロビンと強く結合し、酸素の運搬ができなくなるために起こる。
- (3) 二酸化炭素中毒の症状には、頭痛、めまい、体のほてり、意識障害などがある。
- (4) エンジンの排気ガスが、空気圧縮機の送気やポンベ内の充填空気に混入した場合は、一酸化炭素中毒を起こすことがある。
- (5) 一酸化炭素中毒の症状は、頭重感、頭痛、吐き気、倦怠感などのほか、重い場合には意識の混濁、昏睡状態などを生じる。

問 7 窒素酔いに関し、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 体内に二酸化炭素の蓄積があるときは、窒素酔いにかかりやすくなる。
- (2) 窒素酔いは、窒素の麻酔作用が出現して生じる。
- (3) 窒素酔いにかかると、総じて気分が憂うつとなり、悲観的な考え方になるが、その症状には個人差もある。
- (4) 空気潜水では、潜水深度40m前後から窒素酔いが出現するようになる。
- (5) 深い潜水における窒素酔いの予防のためには、呼吸ガスとして、空気の代わりにヘリウムと酸素の混合ガスなどを使用する。

問 8 減圧症の原因となる体内への窒素の溶け込みに関し、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 潜水すると、水深に応じ呼吸する空気中の窒素分圧が上昇し、肺における窒素の血液への溶解量が増す。
- (2) 血液に溶解した窒素は、血液循環により体内のさまざまな組織に送られ、そこに溶け込んでいく。
- (3) 溶け込む窒素の量は、潜水深度が深くなればなるほど、また潜水時間が長いほど大きくなる。
- (4) 浮上に伴って呼吸する空気の窒素分圧が低下すると、組織に溶け込んでいる窒素は、溶け込みとは逆の経路で、体内外の窒素分圧が等しくなるまで体外へ排出される。
- (5) 身体組織に溶け込んでいる窒素の排出が不十分な場合は、血管外の組織においては気泡をつくることはないが、血管中で気泡となって閉塞を起こす。

問 9 潜水作業者の健康管理に関し、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 潜水作業者については、圧力の作用を大きく受ける耳や呼吸器などの検査のほか、必要な場合は、作業条件調査を行う。
- (2) 肺結核にかかっている者は、潜水業務に就業することを禁止する必要がある。
- (3) メニエル氏病にかかっている者は、潜水業務に就業することを禁止する必要はない。
- (4) 中耳炎にかかっている者は、潜水業務に就業することを禁止する必要がある。
- (5) 減圧症の再圧治療が終了した後しばらくは、体内にまだ余分な窒素が残っているので、そのまま再び潜水すると減圧症を再発するおそれがある。

問 10 一次救命処置に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 気道を確保するためには、片手で額を押さえながら、もう一方の手の指で顎先を上へ引き上げるようにする。
- (2) 心肺蘇生は、人工呼吸2回に胸骨圧迫30回を繰り返して行う。
- (3) 気道が確保されていない状態で人工呼吸を行うと吹き込んだ息が胃に流入し、胃が膨張して内容物が口の方に逆流して気道閉塞を招くことがある。
- (4) 胸骨圧迫は、胸が4～5cm程度沈む強さで胸骨の下半分を圧迫し、1分間に約60回のテンポで行う。
- (5) AED(自動体外式除細動器)を用いた場合、電気ショックを行った後や電気ショックは不要と判断されたときには、音声メッセージに従って胸骨圧迫を開始し心肺蘇生を続ける。



## (関係法令)

問11 ヘルメット式潜水作業者に空気圧縮機を用いて送気し、最高深度30mまで潜水させる場合に、最低必要な予備空気槽の内容積は、法令上、次のうちどれか。

ただし、予備空気槽内の空気圧力は0.7MPa(ゲージ圧力)とし、次のイ又はロのうち適切な式を用いて算定すること。

$$\text{イ } V = \frac{4.0(0.03D + 0.4)}{P}$$

$$\text{ロ } V = \frac{6.0(0.03D + 0.4)}{P}$$

- (1) 65
- (2) 75
- (3) 92
- (4) 98
- (5) 112

問12 事業者が、法令上、次の業務に従事する労働者に対して特別の教育を行わなければならないものはどれか。

- (1) 潜水用空気圧縮機を運転する業務
- (2) 潜水器を点検する業務
- (3) 再圧室を操作する業務
- (4) 連絡員の業務
- (5) 水深10m未満の場所における潜水業務

問13 次の文中の□内に入れるA、Bの数字の組合せとして、法令上、正しいものは(1)~(5)のうちどれか。

「圧力調整器を使用する潜水作業者に空気圧縮機により送気するときは、潜水作業者ごとに、その水深の圧力下において毎分□A□以上の送気を行うことができる空気圧縮機を使用し、かつ、送気圧をその水深の圧力に□B□MPaを加えた値以上としなければならない。」

- | A      | B   |
|--------|-----|
| (1) 70 | 0.7 |
| (2) 60 | 0.8 |
| (3) 60 | 0.6 |
| (4) 40 | 0.7 |
| (5) 40 | 0.8 |

問14 スクーバ式潜水業務を行うとき、潜水前の点検が義務付けられている潜水器具の組合せとして正しいものはどれか。

- (1) さがり綱、水中時計
- (2) 水中時計、送気管
- (3) 信号索、圧力調整器
- (4) 送気管、潜水器
- (5) 潜水器、圧力調整器

問15 潜水業務における連絡員の配置とその実施事項について、法令上、規定されていないものは次のうちどれか。

- (1) 事業者は、潜水作業員2人以下ごとに1人の連絡員を配置する。
- (2) 連絡員は、潜水作業員と連絡をとり、潜降及び浮上を適正に行わせる。
- (3) 連絡員は、潜水作業員への送気の調節を行うためのバルブ、コックを操作する者と連絡して、潜水作業員に必要な量の空気を送気させる。
- (4) 連絡員は、事故により潜水作業員に危険又は健康障害の生ずるおそれがあるときは、速やかに潜水作業員に連絡する。
- (5) 連絡員は、救急処置を行うために再圧室を利用できる措置を講じる。

問16 潜水業務とこれに対応して潜水作業員に携行、着用させなければならない物との組合せとして、法令上、正しいものは次のうちどれか。

- (1) 手押ポンプから送気 ..... 信号索、水中時計、  
を受けて行う潜水業務 ..... コンパス、鋭利な刃物  
(通話装置がない場合)
- (2) 空気圧縮機から送気 ..... 信号索、水中時計、  
を受けて行う潜水業務 ..... 水深計、鋭利な刃物  
(通話装置がない場合)
- (3) 空気圧縮機から送気 ..... 水中時計、水深計、  
を受けて行う潜水業務 ..... 浮上早見表  
(通話装置がある場合)
- (4) ポンベ(潜水作業員 ..... 信号索、水中時計、  
に携行させたポンベを ..... 鋭利な刃物、残圧計  
除く。)から給気を受け  
て行う潜水業務  
(通話装置がない場合)
- (5) スクーバ式潜水器に ..... 水中時計、水深計、  
よる潜水業務 ..... 残圧計、救命胴衣

問17 潜水業務に常時従事する労働者に対して行う高気圧業務健康診断において、法令上、実施することが義務付けられていない項目は次のうちどれか。

- (1) 既往歴及び高気圧業務歴の調査
- (2) 四肢の運動機能の検査
- (3) 腹部画像検査
- (4) 鼓膜及び聴力の検査
- (5) 肺活量の測定

問19 潜水士免許に関する次のAからEまでの記述について、誤っているものの組合せは(1)～(5)のうちどれか。

- A 水深5m未満での潜水業務については、潜水士免許は必要ない。
- B 満18歳に満たない者は、潜水士免許を受けることができない。
- C 故意又は重大な過失により、潜水業務について重大な事故を発生させたときは、免許の取消しの処分を受けることがある。
- D 免許試験の受験について、不正行為があったときは、免許の取消しの処分を受けることがある。
- E 労働安全衛生法違反の事由により免許を取り消された者は、取消しの日から3年間は免許を受けることができない。

- (1) A, C
- (2) A, E
- (3) B, C
- (4) B, D
- (5) D, E

問18 再圧室に関し、法令上、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 水深10m以上の場所における潜水業務を行うときは、再圧室を設置し、又は利用できるような措置を講じなければならない。
- (2) 再圧室を使用するときは、再圧室の操作を行う者に、加圧及び減圧の状態その他異常の有無について常時監視させなければならない。
- (3) 再圧室は、出入に必要な場合を除き、主室と副室の間の扉を閉じ、かつ、それぞれの内部の圧力を等しく保たなければならない。
- (4) 再圧室の使用状況について、1月以内ごとに1回、使用した日時及び加圧減圧の状況を記録しておかなければならない。
- (5) 必要のある者以外の者が再圧室を設置した場所及び再圧室を操作する場所に立ち入ることを禁止し、その旨を見やすい箇所に表示しておかなければならない。

問20 次の設備器具のうち、厚生労働大臣が定める構造規格を具備しなければ、譲渡し、貸与し、又は設置してはならないものはどれか。

- (1) 潜水業務用空気圧縮機
- (2) 潜水業務用送気管
- (3) 潜水業務用ポンベの圧力調整器
- (4) 潜水器
- (5) 水深計