

<問題 - - (2) : 水産土木>

1. 漁港の航路の法線に屈曲部を作る場合、漁船の最大舵角を考慮して交差角は概ね何度を超えないように計画することが望ましいか適切なものを a~d の中から選びなさい。

- a . 30°
- b . 45°
- c . 50°
- d . 55°

2. 陸揚用泊地の面積を算出するうえで、横付けバース長の標準的な余裕長の算出について正しいものを a~d の中から選びなさい。

- a . 余裕長 = 0.10 L (L : 船長)
- b . 余裕長 = 0.12 L (L : 船長)
- c . 余裕長 = 0.15 L (L : 船長)
- d . 余裕長 = 0.20 L (L : 船長)

3. 漁港の種類のうち誤っているものを a~d の中から選びなさい。

- a . 第1種漁港とは、その利用範囲が地元の漁業を主とするもの。
- b . 第2種漁港とは、その利用範囲が第1種漁港より広く第3種漁港に属さないもの
- c . 第3種漁港とは、その利用範囲が全国的なもの
- d . 第4種漁港とは、離島その他辺地にあって漁場の開発上かつ漁船の避難上特に必要なもの

4. 潮位について記述した内容について誤っているものを a~d の中から選びなさい。

- a . さく望平均満潮面とは、新月、満月の日から5日以内に現れる各月の最高満潮面を平均した水面である。
- b . 基本水準面は、さく望平均干潮面から主要4分潮の半潮位差だけ下がった面とする。
- c . 平均水面とは、ある期間の海面の平均高さである。実用上は、1カ年以上の潮位データを基に求めなければならない。
- d . 東京湾平均海面とは、東京湾における平均水面であり、国土地理院の地形図における高さの基準となっている。

- 5 . 衝撃砕波力の発生が懸念される場合は衝撃砕波発生条件を避けるのが原則であるが、それができない場合の防波堤に対する対策工のうち正しいものを a~d の中から選びなさい。
- a . 防波堤をスリットケーソン形式にして、消波効果を向上させる。
 - b . 防波堤を直立消波ブロック形式にして、消波効果を向上させる。
 - c . 防波堤の天端高を高くして、消波効果を向上させる。
 - d . 防波堤に異形消波ブロックによる消波工を設置して、消波効果を向上させる。
- 6 . 泊地の計画において誤っているものを a~d の中から選びなさい。
- a . 風、波、流れ、潮汐等の気象・海象条件を考慮する。
 - b . 泊地の水深は、利用漁船の平均吃水に余裕値を加えたものとする。
 - c . 泊地の広さと形状は、陸揚、準備、休けい等の係留施設の機能を考慮する必要がある。
 - d . 泊地の広さと形状は、船まわしと係留水面を考慮する必要がある。
- 7 . 海浜変形予測手法のうち汀線変化モデルの記述のなかで誤っているものを a~d の中から選びなさい。
- a . 一般的に、沿岸漂砂の検討に用いる。
 - b . 主に長期的な汀線変化の予測を目的とする。
 - c . 主に構造物建設に伴う平面的な地形変化の予測を目的とする。
 - d . 計算時間が短いため、数年から 10 年程度の長期間の予測が可能である。
- 8 . 魚つき林の記述のうち正しいものを a~d の中から選びなさい。
- a . 魚つき林とは、魚類の繁殖の助けとなる魚付保安林のことである。
 - b . 魚つき林とは、藻場が繁茂している海域を言う。
 - c . 魚つき林とは、海域のみで使われる言葉である。
 - d . 魚つき林とは、増養殖場に藻場を造成することである。
- 9 . 換算沖波波高の算出方法で正しいものを a~d の中から選びなさい。
- a . 換算沖波波高は、波の屈折と回折の影響が加味された実測した波高である。
 - b . 換算沖波波高は、沖波に波の屈折と回折の影響を考慮した仮想的な波である。
 - c . 換算沖波波高は、沖波に波の屈折と回折、そして水深の影響を考慮した仮想的な波である。
 - d . 換算沖波波高は、最高波に波の屈折と回折、そして水深の影響を考慮した仮想的な波である。

10. 安全係船岸について正しいものを a~d の中から選びなさい。

- a . 一般的に、安全係船岸は、陸揚用泊地のみを対象に計画する。
- b . 一般的に、安全係船岸は、休けい用泊地のみを対象に計画する。
- c . 一般的に、安全係船岸は、準備用泊地のみを対象に計画する。
- d . 一般的に、安全係船岸充足率は、漁港内の係船岸すべてを対象に算出する。

11. T A C について正しいものを a~d の中から選びなさい。

- a . T A C とは、漁獲可能量のことを言う。
- b . T A C とは、漁業資源量のことを言う。
- c . T A C は、全ての魚種を対象に決められている。
- d . T A C は、日本国内独自の取り決めである。

12. エプロンの幅について正しいものを a~d の中から選びなさい。

- a . 陸揚用係船岸において、エプロン上から自動車により直送する場合は、5 m の幅とする。
- b . 陸揚用係船岸において、漁獲物をすべて上屋に搬入する場合は、3 m の幅とする。
- c . 出漁準備用係船岸のエプロン幅は、6 m とする。
- d . 休けい用係船岸のエプロン幅は、3 m とする。

13. 軟弱地盤対策工法に関連する語句のうち適切でないものを a~d の中から選びなさい。

- a . 圧密を促進させるため、サンドドレーン工法を採用した。
- b . 軟弱地盤を固結させるため、サンドコンパクション工法を採用した。
- c . 荷重を分散させるため、基礎マウンドを構築した。
- d . 軟弱地盤を置換するため、床掘を行った。

14. 漁港に関連する道路のうち適切でないものを a~d の中から選びなさい。

- a . 臨港道路とは、港湾施設間の連絡及び幹線道路との連絡を主な目的とする。
- b . 漁港関連道は、漁港と背後の主要道路との連絡を主な目的とする。
- c . 漁港関連道は、漁港の事業で整備する。
- d . 集落道は、背後集落間の連絡を主な目的とする。

15. 一般的な漁船の特徴として適切でないものを a~d の中から選びなさい。

- a . 船体の大きさに比べて馬力が大きく、船速も早い。
- b . 一般的な商船に比べて空荷時と満載時の排水量は、大きく異なる。
- c . 小さな周期の波にも同調するため、港内の多少の波でも大きく揺れる。
- d . 構造物の反射波の影響を受けやすく、操船困難な状況が生じやすい。

16. 藻場の説明のうち適切でないものを a~d の中から選びなさい。

- a . 沿岸浅海域で大型の海藻類もしくは海草類が繁残し、群落が発達した場所を一般的に藻場と呼ぶ。
- b . 藻場とは、一般に水底で、大型海藻や海草がかなりの密度で、ある程度広い面積を単一または複数種により群落を形成している場所を呼ぶ。
- c . 藻場は、それを構成する付着基質の種類により呼び名が異なる。
- d . 藻場には、水中での景観から海中林とよばれるものもある。

17. 漂砂について記述したなかで適切でないものを a~d の中から選びなさい。

- a . 漁港埋没は、漂砂が原因していることが多い。
- b . 漂砂対策のため、突堤を計画することがある。
- c . 漂砂の移動特性は、砂の粒径と波形勾配に関係している。
- d . 完全移動限界水深とは、海底における表層の砂が集団的に掃流され始める水深のことをいう。

18. 藻場の造成に関する記述のうち誤っているものを a~d の中から選びなさい。

- a . 計画区域は、近傍にガラモ場がある場所を選定した。
- b . 捨石マウンドに、アマモ場を計画した。
- c . 計画区域の透明度を調査した。
- d . 海水交換が必要であるため、計画区域を港外側に計画した。

19. 播殖・放流場に関する記述のうち適切でないものを a～d の中から選びなさい。

- a . 播殖・放流場環境は餌料環境がよく、競合生物の少ないことが重要である。
- b . 放流環境が適切であれば、小さい稚仔でもよい。
- c . 水産種苗と播殖・放流場環境とに大きな関係はない。
- d . 播殖・放流場環境は水温・塩分等の水質環境が適当であることが重要である。

20. 湾口改良に関連する記述のうち適切でないものを a～d の中から選びなさい。

- a . 海水の流出入量を大きくするには、内水面潮位差を小さくするとよい。
- b . 湾口流速を大きくするには、湾口断面積を小さくするとよい。
- c . 湾口改良は、一潮汐間の海水交換量を最大にするための最適な湾口規模とするために実施する。
- d . 新水道開削とは、湾奥に滞留水帯が生じている場合の改良工法である。