専攻科２年　航海コース　「運用・気象」５月１２日　課題（運用・気象（プリント９枚）

作成者：　松原　幸治

氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

海上衝突予防法に関する以下の各問いに、参考書等を参考にして答えよ。

※印刷をできない場合は、ノートに問題を書写（図を除く）し、解答を記入しなさい。

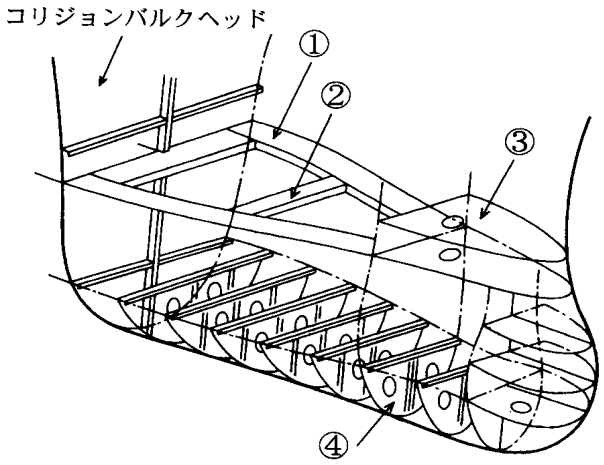
問題１

右図は、鋼船の船首構造を示す略図である。次の各問いに答えよ。

（１）図の①～④の部材の名称をそれぞれ記せ。

（２）図の③及び④の役目をそれぞれ述べよ。

（３）船首構造は特に補強され強固な構造になっているが、なぜか。



【解答欄】

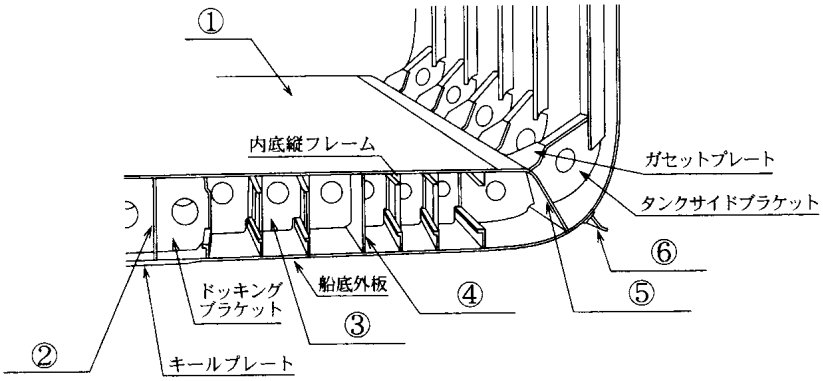
問題２

船の長さの表し方には、どのような種類があるか。３つあげよ。

【解答欄】

問題３

下図は、鋼船の区画式二重底構造の断面を示す略図である。下の各問いに答えよ。



（１）①～⑥の名称をそれぞれ記せ。

（２）二重底内は、どのように利用されるか。２つあげよ。

（３）二重底構造が、特に補強されている箇所又は区画を２つ記せ。

【解答欄】

問題４

うねり等により水面の上下動あるときは、どのようにして正しく喫水を読み取ればよいかを述べよ。

【解答欄】

問題５

　錨泊中の走錨に関する次の問いに答えよ。

（１）走錨するのはどのような要因によるか。４つあげよ。

（２）自船の走錨に気付いたときいは、どのようにしなければならないか述べよ。

【解答欄】

問題６

　次の（１）から（４）は、船の旋回圏の大きさにそれぞれどのような影響を及ぼすか述べよ。

（１）船の長さ　　（２）船の幅　　（３)船速　　（４）水深

【解答欄】

問題７

最短停止距離に関する次の問いに答えよ。

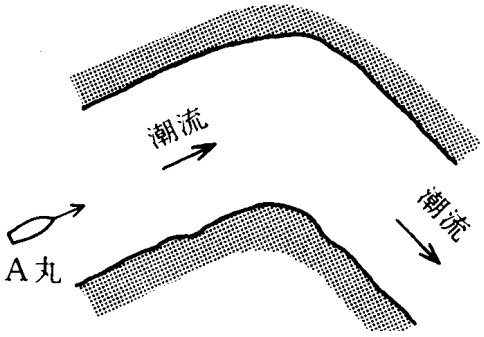
（１）最短停止距離とは何か説明せよ。

（２）最短停止距離を知っておくことは、操船上どのような場合に役立つか。例を２つげよ。

【解答欄】

問題８

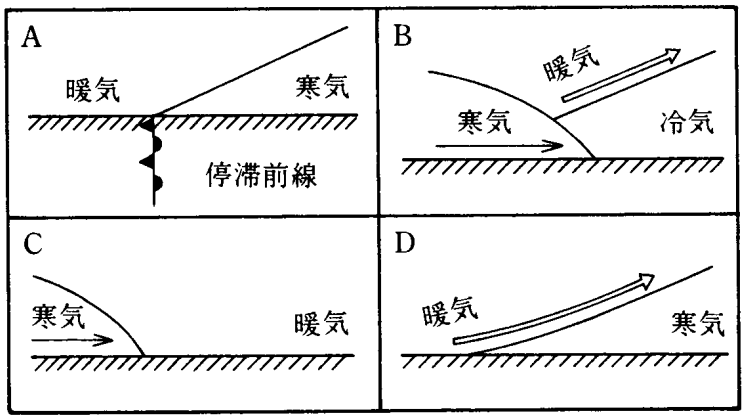
右図に示すように、順潮時狭い水道のほぼ中央を地形に沿って航行しているＡ船が、水道の湾曲部付近に来たとき、転舵開始の時期が遅れた場合、どのような危険に陥るおそれがあるか。理由とともに述べよ。



【解答欄】

気象

問題９　下図Ａから Ｄは地表面に対する各種前線の断面を模型的に描いたものであり、Ａは停滞前線を示す。次の各問いに答えよ。



（１）B～D を転記し、A にならい、それぞれの該当する位置に天気図記号と前線名を記入しその進行方向を（→）で示せ。

（２）B はどのようにして生じる前線か。

（３）D の前線が近づいてくる前兆として、まず多く見られるのはどのような名称の雲か。

【解答欄】

問題１０

日本付近の地上天気図に示される温帯低気圧の一例を描き、次の（１）～（７）を記入せよ。

（１）温暖前線　（２）寒冷前線　（３）等圧線　（４）暖域

（５）寒域　（６）降雨域　（７）積雲、積乱雲現れる区域

【解答欄】

問題１１

日本付近を温帯低気圧に伴う科案令前線が近づき通貨する場合、通過前と通過後では、次の（１)」から（３）はそれぞれ一般にどのように変化するか。

（１）気圧　（２）気温　（３）風向及び風の強さ

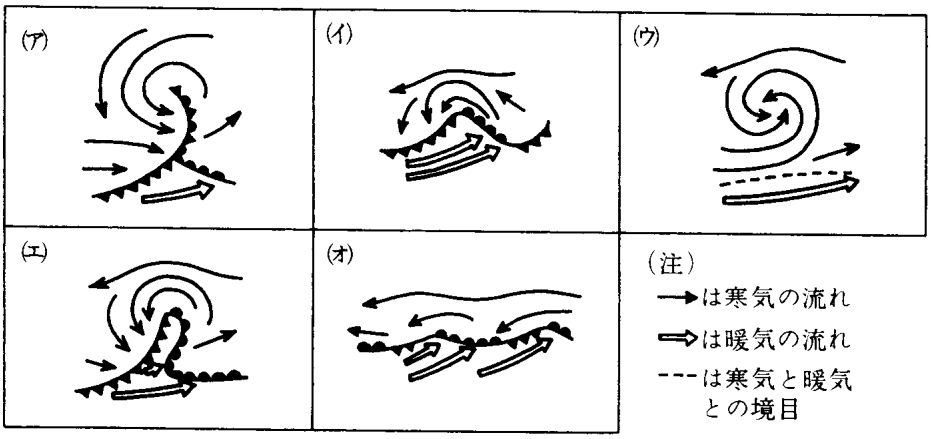
【解答欄】

問題１２

下図の（ア）～（オ）は、日本付近を通過する温帯低気圧の発生から消滅に至るまでの概略の経過を、順不同に示したものである。次の問いに答えよ。

（１）温帯低気圧の発生から消滅に至るまで経過を正しい順序に並べ、記号で示せ。

（２）図の（ア）は、温帯低気圧のどのような状況を示すか。



【解答欄】

問題１３

気圧傾度に関する次の（１）～（３）に答えよ。

（１）気圧傾度とは何か。

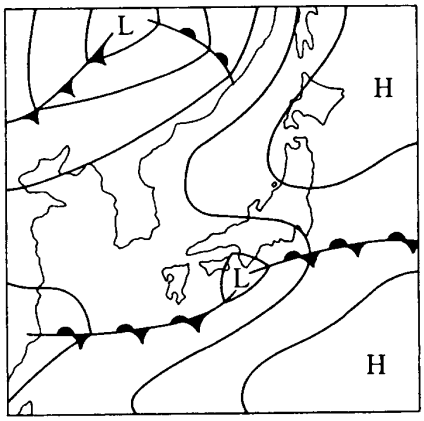
（２）どのように表されるか。

（３）気圧傾度の大小と等圧線の間隔及び風の強弱とは、どのような関係にあるか。

【解答欄】

問題１４

右図は、日本付近の地上天気図の１例を略図で示したものである。次の各問いに答えよ。



（１）このような気圧配置のときの天気図型は何型といわれるか。

（２）このような気圧配置は何月頃に見られることが多いか。

（３）北海道東方の高気圧と本州南方の高気圧は、それぞれどのような性質の高気圧か。

（４）本州南方海上にある前線の北側における雨域は、前線から約何kmまでの範囲か。また、前線の北側と南側は、一般にそれぞれどのような天気か。

【解答欄】

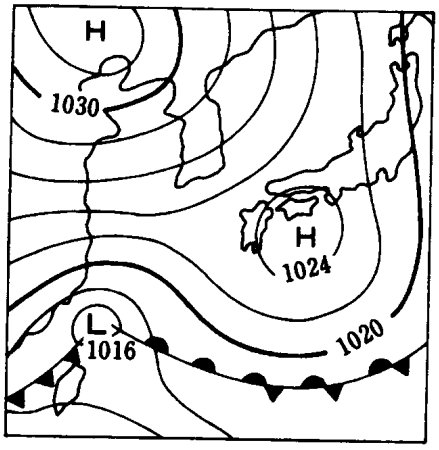
問題１５

右図は、日本付近の地上天気図の１例を略図で示したものである。次の各問いに答えよ。

（１）このような気圧配置は、いつごろ多く見られるか。

（２）このような気圧配置のとき、右図のように台湾付近に低気圧が発生しやすい理由を述べよ。

（３）（２）の低気圧の一般的特徴を述べよ。



【解答欄】