

THE ANSWER FOR BOAT'S OPERATORS EXAMINATION

DATE	20 <input type="text"/> <input type="text"/> 年 <input type="text"/> <input type="text"/> 月 <input type="text"/> <input type="text"/> 日
CLASSIFICATION	FIRST CLASS <input checked="" type="checkbox"/> SECOND CLASS <input type="checkbox"/> PWC <input type="checkbox"/>
TEST	<input checked="" type="checkbox"/> C

Advanced Part

General Knowledge Required and Rules	※Common Part Steering and Sailing Rules ※Personal Water Craft 13-Steering and Sailing Rules 23-Operation	※Common Part Operation ※Personal Water Craft Operation	※Common Part Operation	※51-Advanced Operation I ※59-Advanced Operation II																																								
1 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	13 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	27 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	41 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	51 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																									
2 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	14 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	28 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	42 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	52 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
3 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	15 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	29 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	43 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	53 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>																																									
4 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	16 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	30 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	44 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	54 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																									
5 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	17 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	31 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	45 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	55 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																									
6 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	18 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	32 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	46 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	56 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																									
7 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	19 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	33 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	47 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	57 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>																																									
8 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	20 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	34 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	48 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	58 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>																																									
9 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	21 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	35 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	49 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	59 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																									
10 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	22 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	36 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	50 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	60 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
11 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	23 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	37 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		61 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																									
12 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	24 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	38 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		62 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>								
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>																																									
	25 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	39 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		63 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																									
	26 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	40 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		64 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									
1	2	3	4																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																									

Examination for First Class Boat's Operator

Advanced Part
(Qs51 through 64)

Test	C
------	---

Examinee's Number	
----------------------	--

Notes:

1. The answer to each question must be written on the separate answer sheet.
2. There is only one correct answer for each question.

【 Subjects of the examination and examination period 】

Type of License Held	Subject(s) to be Taken	Examination Period
None	Common Part and Advanced Part (Qs 1 through 64)	140 minutes (two hours and 20 minutes)
①Second Class (One Nautical Mile Limitation) ②Personal Water Craft	Steering and Sailing Rules Operation Advanced Part (Qs 13 through 64)	125 minutes (two hours and 5 minutes)
Second Class	Advanced Part (Qs 51 through 64)	70 minutes (one hour and 10 minutes)

Note: For scoring and passing standards, please refer to the leaflet (First or Second Class).

[Advanced Operation I]

Q51 A navigation plan has been created as described below. When a vessel departs from point A at 10:00 and navigates through the entire course at 10 knots, at what time will it arrive at point D? Choose the correct answer from the following. Note that no effects of winds, tidal streams, and ocean currents are assumed. (Use nautical chart W200 for examination.)

Departing point A Start from a point in a sea area southeast of Kawaguchi Port, with Matsusaki Lighthouse sighted at a magnetic bearing of 005° and Shikasaki Lighthouse southeast of Minami Town sighted at a magnetic bearing of 115°, and navigate on a magnetic course of 232°.

First course alteration point B Alter the magnetic course to 207° at a point where Tsurumisaki Lighthouse northwest of Akishima Island is sighted abeam on the port side.

Second course alteration point C Alter course at a point where Umasaki Lighthouse southeast of Harushima Island is sighted abeam on the starboard side.

Arrival point D Sea area south of Harushima Island, 40° -04.8'N, 139° -49.8'E

- (1) Approximately 11:36
- (2) Approximately 11:56
- (3) Approximately 12:16
- (4) Approximately 12:36

Q52 Vessel G, which is navigating on a steady course after departing from Kawaguchi Port, locates the transit line between the summit of Mount Kanayama (1230) east of Kawaguchi City and Matsusaki Lighthouse (Al FI W R 20s) south of the same city at a compass bearing of 061° and Takemisaki Lighthouse (Iso 6s) west of the same city at a compass bearing of 329°. Which of the following corresponds to vessel G's position in latitude and longitude?

(Use nautical chart W200 for examination.)

- (1) 40° -26.3'N, 140° -02.0'E
- (2) 40° -26.8'N, 140° -03.1'E
- (3) 40° -27.2'N, 140° -04.0'E
- (4) 40° -27.6'N, 140° -04.8'E

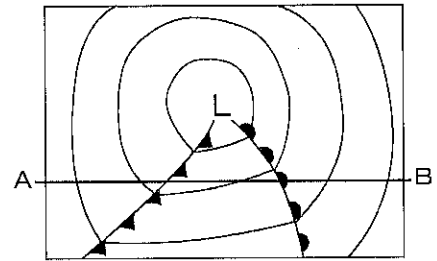
Q53 Vessel J starts to navigate on a magnetic course of 274° at a speed of 8 knots at 10:00 from a point where Takemisaki Lighthouse south of Nishiyama City is sighted at a magnetic bearing of 010° and a distance of 3 nautical miles. After continuing to navigate on the same course at the same speed, vessel J measures its position at 11:30 and finds itself located at a point where Maeshima Lighthouse is sighted at a magnetic bearing of 219° and a distance of 3 nautical miles. Which of the following are the direction (true bearing) and speed of the ocean current in this sea area? (Use nautical chart W200 for examination.)

- (1) 238° ----- 3.3 knots
- (2) 245° ----- 3.3 knots
- (3) 336° ----- 1.8 knots
- (4) 343° ----- 1.8 knots

Q54 Of the following statements that describe what you should do before going on a long cruise, which one is inappropriate?

- (1) You should collect information about weather and sea conditions not only on the day of departure but also from several days before departure.
- (2) You should grasp the cruising distance based on the amount of fuel to be consumed at the cruising speed of your vessel and the tank capacity.
- (3) It is not necessary to notify the Japan Coast Guard of your vessel's navigation plan unless there is a special reason at the time of departure.
- (4) Even if you have a dense fog, it is not necessary to cancel the navigation when your vessel is equipped with radar.

Q55 The figure at the right is a diagram showing an extratropical cyclone seen in a surface weather chart illustrating the weather conditions around Japan. When the vertical cross section of the part indicated by the line connecting A and B in this figure is seen from the south side, which of the following figures appropriately illustrates the slope of the frontal surface and the distribution of clouds?



Here, "Cb" means a cumulonimbus cloud, "Ci" a cirrus cloud, "Ac" an altocumulus cloud, and "Ns" a nimbostratus cloud.

- (1) (2)
- (3) (4)

Q56 Of the following statements concerning the tidal currents in the Oobatake Seto Channel on February 22, which one is correct? According to the tide table, the tidal currents in the Oobatake Seto Channel on this day are as shown in the table at the right, where + indicates an easterly current and - indicates a westerly current.

February					
転流時 Slack		最強 Maximum			
h m		h	m	kn	
22	01 20	04	36	+ 5.2	
	08 00	11	00	- 4.4	
	13 58	16	50	+ 4.1	
	19 43	23	04	- 5.5	

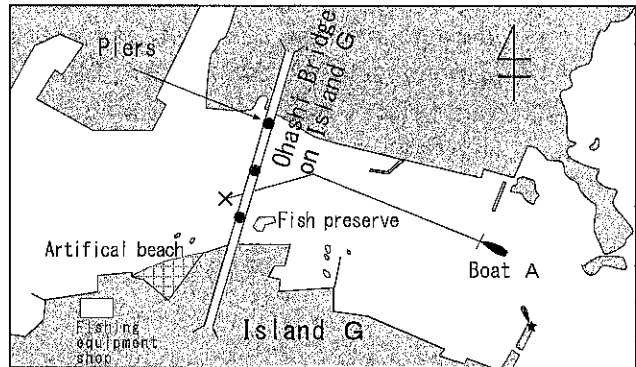
- (1) The change from the westerly current to the easterly current occurs at 08:00 and 19:43.
 (2) The easterly current becomes strongest at 16:50.
 (3) In the afternoon, the easterly current flows from 13:58 to 16:50.
 (4) The westerly current becomes strongest at 23:04.

Q57 Of the following statements concerning the sea anchor, which one is inappropriate?

- (1) The sea anchor should be deployed from the bow when you navigate with the bow cutting through waves in order to prevent the vessel from receiving broadside waves.
 (2) If the rudder or engine fails, the sea anchor can prevent the vessel from drifting away.
 (3) When navigating a following sea, the sea anchor should be deployed from the stern to reduce speed.
 (4) When the sea anchor is not available, a bucket, a bundle of rope, a sail, etc. may be used instead.

Q58 Of the facts mentioned below that concern the following marine accident, which one cannot be deemed to be directly attributable to it?

"On a Sunday in summer, pleasure boat A with an outboard engine, with the skipper and his fishing partner on board, is advancing to a fishing equipment shop near the Ohashi Bridge on Island G to buy some bait. Since the skipper is operating the boat while sitting on the starboard side of the stern, as far as 5 meters ahead of the bow is in a dead angle. What's worse, spoon-nets and fishing rods are stored in a rod stand in the bow, resulting in even poorer visibility. So the skipper asks his fishing partner, who is sitting on a box placed in the center of the bow, to keep a lookout as well.



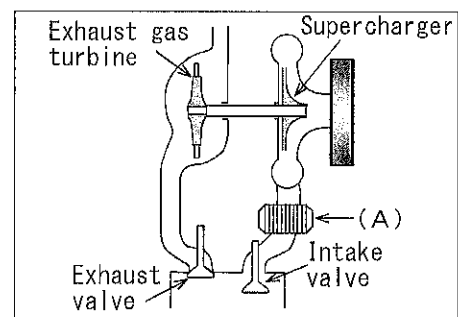
Under these circumstances, the boat is about to sail between piers of the Ohashi Bridge on Island G, when the skipper spots a vessel ahead coming his way. To steer clear of this vessel, he alters course to port and directs the bow toward the offing of an artificial beach. After a while, a diver emerges to the water surface on the course of boat A. The skipper is staring intently at people on the beach and not looking ahead, and the fishing partner, who has been asked to keep a lookout, happens to be talking on the cell phone. So neither of them notices the diver at all.

While the diver is aware of boat A, she does not take any action to make her presence known, such as waving hands to the boat, because she has been warned by a fishing boat previously when diving for clams nearby. As a result, boat A comes into contact with the diver without being able to alter course or reduce speed."

- (1) The operating posture of the skipper is inappropriate when there is a dead angle ahead.
- (2) Neither the skipper nor the fellow passenger keeps a good lookout ahead.
- (3) The skipper alters course to head to the offing of the beach when he spots a vessel ahead coming his way.
- (4) The diver does not take any action to make her presence known.

[Advanced Operation II]

Q59 The figure at the right shows the turbocharger system of a diesel engine with an exhaust gas turbine supercharger. Which of the following is the function of the device installed at position (A) in this figure?



- (1) To raise the temperature of air while reducing its density
- (2) To raise the temperature of air while reducing its cubic volume
- (3) To lower the temperature of air while increasing its cubic volume
- (4) To lower the temperature of air while increasing its density

- Q60 The following statements (A) and (B) describe effects of the impurities that may be mixed with the fuel of a diesel engine and its measures. Judge whether they are correct or wrong, and choose the correct answer from the options below.
- (A) If air enters into the fuel system of a diesel engine, the fuel pump becomes unable to feed oil, making it impossible to start the engine. Therefore, the air that has entered should be removed through cranking.
- (B) The drain accumulated at the bottom of the fuel tank leads to poor combustion if it enters into the cylinder with fuel. Therefore, the drain should be removed from the tank at regular intervals.
- (1) Only (A) is correct. (2) Only (B) is correct. (3) Both are correct. (4) Both are wrong.
- Q61 Of the following statements that describe the cooling water system of a vessel with an inboard engine, which one is inappropriate?
- (1) The impeller of the cooling sea water pump is driven by the power of the crank shaft that is transmitted by the V belt.
- (2) If the amount of discharged cooling sea water is small or the alarm lamp comes on, the impeller may be damaged.
- (3) Regardless of whether the engine is of the indirect cooling type or direct cooling type, anticorrosive zinc is provided on the cooling sea water path.
- (4) Regardless of whether the engine is of the indirect cooling type or direct cooling type, a thermostat is provided on the cooling sea water path.
- Q62 Of the following statements concerning the maintenance of the power steering pump of a vessel with an inboard-outdrive engine, which one is inappropriate?
- (1) The genuine oil specified in the manual or one recommended by the manufacturer should be used.
- (2) The oil level should be checked with the drive unit placed in parallel with the fore-and-aft line.
- (3) The oil level should be checked with the engine running and the steering pump in operation.
- (4) If the oil level is low, the oil may be leaking, in which case the pump should be checked for damage.
- Q63 Which of the following is inappropriate as an action that you should take if the engine is deemed to be overheated during navigation?
- (1) To check whether the sea water intake and filter are not clogged
- (2) To check whether the belt driving the sea water pump or cooling water circulation pump is not damaged
- (3) To check whether the amount of cooling water in the reserve tank is the specified level
- (4) To open the cap of the cooling clear water tank immediately and check whether there is cooling water inside
- Q64 Which of the following is inappropriate as the reason why the propeller vibrates when the power is transmitted to it?
- (1) The pitch of the propeller is different from the specified one.
- (2) The propeller is deformed or damaged.
- (3) The centerline of the propeller shaft is misaligned.
- (4) Something is entangled with the propeller.

一級小型船舶操縦士学科試験

上級科目 (問51～問64)

問題	C
----	---

受験番号	
------	--

【注意事項】

1. 各問題の解答は、必ず別紙解答用紙に記入すること。
2. 各問題の解答は、4つの選択肢のうちから1つだけ選ぶこと。

【受験科目及び試験時間】

受有している免許	受験科目	試験時間
無し	一般科目・上級科目 (問1～問64)	2時間20分
二級(1海里限定) 特殊	交通の方法・運航・上級科目 (問13～問64)	2時間5分
二級	上級科目 (問51～問64)	1時間10分

※ 海技士資格受有者の受験科目と試験時間は別に定める。

※ 配点及び合格基準は、リーフレット(一・二級小型船舶操縦士試験について)を参照のこと。

【上級運航 I】

問51 次のような航海計画を立案した。10時00分にA点を出航し、全航程を10ノットで航行した場合、D点への到着時間は何時何分頃になるか。下のうちから選べ。ただし、風や海潮流の影響はないものとする。
(試験用海図W200使用)

「出航点A : 川口港南東方海域 松崎灯台を磁針方位005°、南町南東方の鹿崎灯台を磁針方位115°に見る地点から磁針路232°で航行

第一変針点B : 秋島北西方の鶴岬灯台を左舷正横に見る地点で磁針路207°に変針

第二変針点C : 春島南東方の馬崎灯台を右舷正横に見る地点で変針

到着点D : 春島南方海域 40°-04.8' N、139°-49.8' E」

- (1) 11時36分頃 (2) 11時56分頃 (3) 12時16分頃 (4) 12時36分頃

問52 川口港を出港し一定針路で航行中のG船は、川口市東方の金山山頂(1230)と同市南方の松崎灯台(AI Fl WR 20s)のトランシット(重視線)をコンパス方位061°、同市西方の竹岬灯台(Iso 6s)をコンパス方位329°に測定した。G船の船位(緯度、経度)は、次のうちどれか。(試験用海図W200使用)

- (1) 40°-26.3' N、140°-02.0' E (2) 40°-26.8' N、140°-03.1' E
(3) 40°-27.2' N、140°-04.0' E (4) 40°-27.6' N、140°-04.8' E

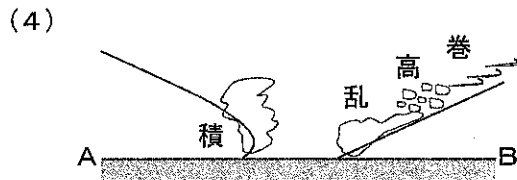
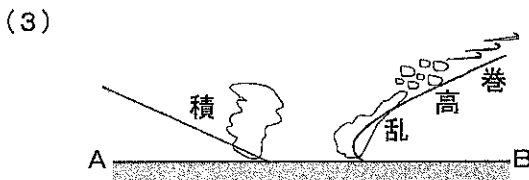
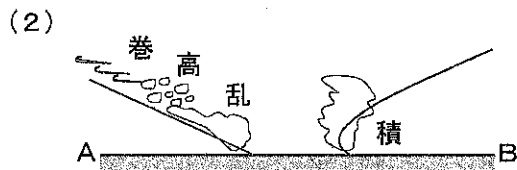
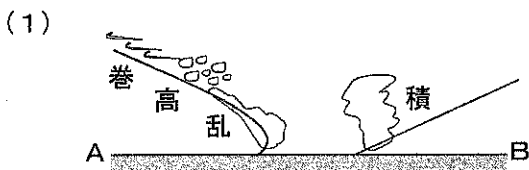
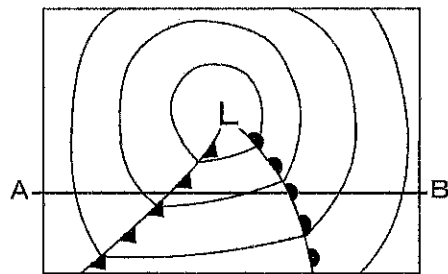
問53 J号は、10時00分、西山市南方の竹岬灯台を磁針方位010°、距離3海里に見る地点から、磁針路274°、速力8ノットで航行を開始した。J号はその後も同一の針路、速力で航行し、11時30分に船位を測定したところ、前島灯台を磁針方位219°、距離3海里に見る地点であった。この海域における海流の流向(真方位)、流速は次のうちどれか。(試験用海図W200使用)

- (1) 238° …… 3.3ノット (2) 245° …… 3.3ノット
(3) 336° …… 1.8ノット (4) 343° …… 1.8ノット

問54 ロングクルージングにおける出航前の心構えについて述べた次の文のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 出航当日だけでなく、出航の数日前から気象や海象の情報を収集しておく。
(2) 自船の巡航速力での燃料消費量とタンク容量を基にした航続距離を把握しておく。
(3) 出航時に特別な理由がなければ、自船の航海計画を海上保安庁に届け出る必要はない。
(4) 出航時に濃霧であっても、レーダーを装備していれば出航を中止する必要はない。

問55 右図は、日本付近の地上天気図にみられる温帯低気圧の略図である。図中、A-B線における鉛直断面を南側から見た場合の前線面の傾きと雲の分布として適切なものは、次のうちどれか。ただし、「積」は積乱雲、「巻」は巻雲、「高」は高積雲、「乱」は乱層雲を表す。



問56 2月22日の大島瀬戸おおぼたけせとの潮流について述べた次の文のうち、正しいものはどれか。ただし、潮汐表ちようせきによると、当日の大島瀬戸の潮流は右表のとおりで、表中、+は東流、-は西流を表す。

- (1) 西流から東流に変わるのは、08時00分と19時43分である。
- (2) 東流が最も強くなる時刻は、16時50分である。
- (3) 午後の東流の時間帯は、13時58分～16時50分である。
- (4) 西流が最も強くなる時刻は、23時04分である。

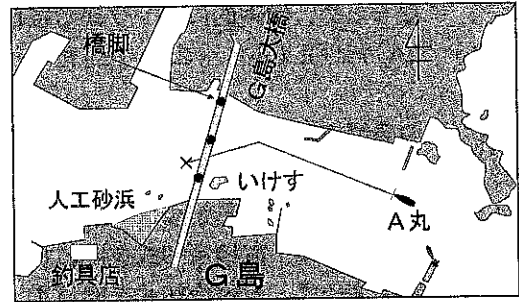
2 月				
転流時 Slack		最 強 Maximum		
h	m	h	m	kn
22	01 20	04	36	+ 5.2
	08 00	11	00	- 4.4
	13 58	16	50	+ 4.1
	19 43	23	04	- 5.5

問57 シーアンカーについて述べた次の文のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 船首を波に立てて横波を受けないようにするときは、シーアンカーを船首から流す。
- (2) 舵やエンジンが故障したとき、その場から流されるのをシーアンカーで抑えることができる。
- (3) 追い波の中を航行するときは、船尾からシーアンカーを投入して速力を抑える。
- (4) シーアンカーがないときは、バケツやロープの束、帆などで代用できることもある。

問58 次の海難事故について、その直接の原因として考えられないものは下のうちどれか。

「ある夏の日曜日、船長と釣り仲間1人が乗った船外機付きプレジャーボートA丸は、エサを買うため、G島大橋近くの釣具店うづりに向けて航行していた。船長は、A丸の船尾右舷側に座って操縦をしていたが、船首から5メートル位先までが死角となってしまう、そのうえタモ網や釣竿さおを船首の竿立てに収納していたため、見通しはさらに悪くなっていた。そこで船長は、船首



の中央部に置いた箱に座っている仲間にも、見張りをするよう頼んでいた。

このような状況でG島大橋の橋脚の間を抜けようとしたところ、前方から船が来たので、その船をかわすため左に針路を変えて人工砂浜の沖合に船首を向けた。

しばらくすると、A丸の進路上に水面に浮かんだダイバーが現れた。ところが、船長は砂浜の海水浴客に気を奪われていて前方をよく見ておらず、見張りを頼まれた同乗者もたまたま携帯電話で話をしていたため、2人ともダイバーに全く気付かなかった。

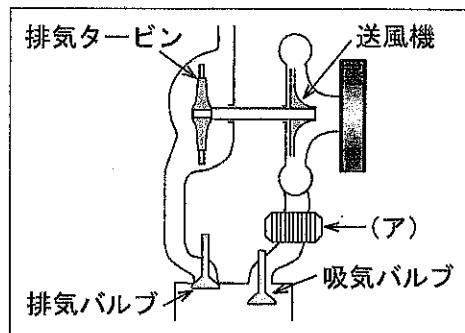
一方、ダイバーはA丸を確認していたが、以前、近くで貝を探っていて漁船に注意されたことがあったので、A丸に対して手を振って自分がいることを示すような行動はとらなかった。こうしてA丸は、そのままの針路と速力でダイバーに接触してしまった。」

- (1) 前方に死角があるのに、船長の操縦姿勢が適切でなかった。
- (2) 船長、同乗者とも前方の見張りを十分に行っていなかった。
- (3) 船長が前方から来る船を見つけたとき、砂浜の沖合に向かう針路を取った。
- (4) ダイバーが自分の存在を示す行動をとらなかった。

【上級運航Ⅱ】

問59 右図は、排気タービン過給機付ディーゼルエンジンの過給系統の略図を示したものである。図中(ア)の位置に取り付けられている装置のはたらきは、次のうちどれか。

- (1) 空気の温度を上げ、密度を減らす。
- (2) 空気の温度を上げ、容積を減らす。
- (3) 空気の温度を下げ、容積を増す。
- (4) 空気の温度を下げ、密度を増す。



問60 ディーゼルエンジンの燃料に混入する不純物による影響とその対策について述べた次の(A)と(B)の正誤を判断し、下のうちから当てはまるものを選び。

- (A) ディーゼルエンジンの燃料系統に空気が入り込むと、燃料ポンプが送油できずに始動不能になるため、クランキングを行い混入した空気を抜く。
 - (B) 燃料タンクの底部にたまったドレンは、燃料とともにシリンダーに入ると燃焼不良の原因となるため、定期的にタンクから抜いておく。
- (1) (A)だけ正しい (2) (B)だけ正しい (3) ともに正しい (4) ともに誤っている

問61 船内機船の冷却水系統について述べた次の文のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 冷却海水ポンプのインペラは、クランクシャフトの動力がVベルトで伝えられ回転している。
- (2) 冷却海水の排出量が少ない場合や、警告灯が点灯した場合は、インペラの損傷が考えられる。
- (3) 間接冷却式、直接冷却式を問わず、冷却海水経路には防食亜鉛が備わっている。
- (4) 間接冷却式、直接冷却式を問わず、冷却海水経路にはサーモスタットが備わっている。

問62 船内外機船のパワーステアリングポンプの保守について述べた次の文のうち、適切でないものはどれか。

- (1) オイルは、取扱説明書に記載された純正又はメーカーが推奨するものを使用する。
- (2) オイル量の点検は、ドライブユニットを船首尾線に対して平行にした状態で行う。
- (3) オイル量の点検は、エンジンを始動してステアリングポンプが作動している状態で行う。
- (4) オイル量が不足している場合はオイル漏れが考えられるので、損傷箇所がないか点検する。

問63 航行中、エンジンがオーバーヒートを起こしたと思われる場合に行う処置として適切でないものは、次のうちどれか。

- (1) 海水取入口や海水フィルターが詰まっていないかどうかを確認する。
- (2) 海水ポンプまたは冷却水循環ポンプの駆動ベルトに損傷がないかどうかを確認する。
- (3) リザーブタンク内の冷却水が規定量あるかどうかを確認する。
- (4) 直ちに冷却清水タンクのキャップを開けて内部に冷却水があるかどうかを確認する。

問64 プロペラに動力が伝わると振動する場合に考えられる原因として適切でないものは、次のうちどれか。

- (1) プロペラのピッチが合っていない。
- (2) プロペラが変形又は損傷している。
- (3) プロペラシャフトの中心がずれている。
- (4) プロペラに異物が絡んでいる。