

情報

全国水産高等学校長協会

模擬問題

第2級 海洋情報技術検定

令和4年度新学習指導要領対応版

試験時間	50分
問題番号	1 ~ 7
問題内容	各章からの基礎知識
問題数	50問

試験問題は試験開始の合図があるまで開かないでください。

注意事項

- 1) 指示があったら、解答用紙に、科（コース）・受検番号・氏名を記入してください。
- 2) 試験開始時に、問題がすべてあることを確認してください。
- 3) 解答は、解答用紙に記入してください。
- 4) この試験は、参考書、電卓等の使用はできません。
- 5) 試験終了の合図があったら、筆記用具を置き、指示に従ってください。
- 6) 試験終了後に、試験問題および解答用紙を回収します。

学科・コース	
受検番号	
氏名	

全国水産高等学校長協会主催 教科「水産」研究委員会情報通信部会

1 次の文は、「水産や海洋における情報技術」について記述されたものである。
文中の（ ）に入る語句として最も適当なものを語群から選び答えなさい。

- ①さまざまな不正行為などからコンピュータの情報やネットワークを守ることを（ ア ）という。
- ②（ イ ）とは、受信者の許可なく、一方的に送りつけられる迷惑メールである。
- ③（ ウ ）とは、プログラムの不具合や設計上のミスが原因となって発生した情報セキュリティ上の欠陥のことをいう。
- ④（ エ ）とは、オペレーティング・システムの略である。コンピュータを動作させるための基本的な機能を提供するシステム全般のことをいう。
- ⑤システムへの不正アクセスなどにより、情報の削除や改ざんなどを行う破壊的な行為を（ オ ）という。
- ⑥音楽や小説などでは意識的または無意識に類似したものが作られ、盗作などの訴訟問題がしばしば起きる。これは作者に（ カ ）という権利があるからである。
- ⑦スポーツ選手や芸能人など著名人の氏名や肖像が有する顧客吸引力などの経済的な価値を保護する権利を（ キ ）という。
- ⑧（ ク ）は一定期間またはある程度の試用を認め、試用期間が過ぎた後またはすべての機能を利用したい場合は代金を支払わなければ利用できないソフトウェアである。
- ⑨私たち消費者は、OECD のガイドラインに準じた企業などの Web ページで個人情報を登録する場合は、各サイトの（ ケ ）を必ず事前に熟読し、プライバシーについての考え方を確認しておかなければならない。
- ⑩（ コ ）とは、広告メールであることや送信者の名称、メールアドレスの表示などを義務付け、利用者の同意を得ずに電子メールを送信することを禁止したものである。

1 に関する語群

クラッカー	クラッキング	パブリシティ権
情報セキュリティ	情報化	プライバシーポリシー
膨張性	シェアウェア	フリーウェア
スパムメール	チェーンメール	脆弱性
不正アクセス禁止法	OS	IoT
特定電子メール法	特許権	著作権

2 次の文は、「水産や海洋における情報コミュニケーションと情報デザイン」について記述されたものである。

文中の（ ）に入る語句として最も適当なものを語群から選び答えなさい。

- ①サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題を解決する新たな社会を（ ア ）という。
- ②仕事における問題を常に見えるようにすることで、問題が発生してもすぐに解決できる環境を実現し、さらに問題が発生しにくい環境を実現するための取り組みを（ イ ）という。
- ③情報の形態によって周辺に多様な入出力機器が接続され、コンピュータシステムが構成されるように複数の種類の情報をまとめて扱うメディアのことを、（ ウ ）という。
- ④主記憶装置は、中央処理装置に直接アクセスして、処理をやり取りしており、読み書き可能な（ エ ）と、読み取り専用の装置がある。
- ⑤ハードディスク装置を最初に使用する際には、（ オ ）（初期化）という作業を行う必要がある。
- ⑥CPU と各装置の間でデータを交換するための共通の経路を（ カ ）という。
- ⑦（ キ ）とは、世界中のオフィスや家庭で一般的に使用されている LAN における通信規格である。

2|に関する語群

Society5.0	SaaS	出力装置
イーサネット	メインメモリ	マルチメディア
入力装置	RAM	ROM
クラウド	見える化	フォーマット
バス	インターフェース	サーバ

3 次の文は、「コンピュータとプログラミング」について記述されたものである。
文中の（ ）に入る語句として最も適当なものを語群から選び答えなさい。

- ①私たちが日常使っている数は（ ア ）進数である。
- ②コンピュータを使用して描かれた画像や図形のことを（ イ ）という。
- ③光の三原色は（ ウ ）で、混ぜると明るくなる加法混色である。
- ④「仮想現実」と呼ばれ、ディスプレイに映し出された仮想世界に、自分が実際にいるような体験ができる技術を（ エ ）という。
- ⑤PCM では、アナログ信号を標本化→（ オ ）→符号化してデジタル化する。
- ⑥1枚の画像を構成する走査線数がインタレース方式の2倍であるあり、動きのある映像を静止させて表示した場合、ぶれの無い鮮明な映像を表示することができる方式を（ カ ）方式という。
- ⑦画面上に、ウィンドウ、アイコンといったグラフィックが表示され、アイコンを、マウスなどを使って選択し、操作する環境を（ キ ）という。

3 に関する語群

CG	VR	インタプリタ
PCM	RGB	CMY
2	10	プログレッシブ
GUI	アセンブラ	インターレース
キュー	量子化	インストール

4 次の文は、「コンピュータとプログラミング」について記述されたものである。
文中の () に入る語句として最も適当なものを語群から選び答えなさい。

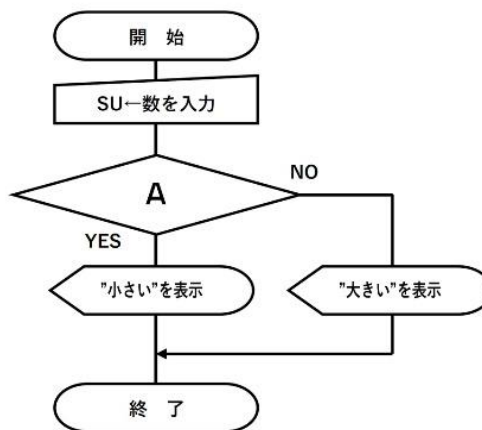
①次に示す10進数を2進数に変換しなさい。

10進数	2進数
6	(ア)

②次の真理値表で入力値がすべて1 のときに1 を出力する論理素子は (イ) である。

入力 A	入力 B	出力 Y
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

③数(SU)を入力して、10より小さいとき「小さい」、それ以外るとき「大きい」と表示する流れ図の
Aに入る部分は (ウ) である。



4 に関する語群

100	110	111
AND	OR	NOT
SU<10	SU≤10	SU>10

5 次の文は、「コンピュータとプログラミング」について記述されたものである。

①ワードプロセッサにおいて、文字の書式設定を行います。

以下の問いの（ ）に当てはまる適切なボタンを図1より選択してください。

サンマの缶詰

1 フォントをMS ゴシックにする。

「サンマの缶詰」の文字列を範囲選択し、[ホーム] タブの（ ア ）ボタン▼をクリック。一覧から「MS ゴシック」をクリック。

2 下線にする

続けて、[ホーム] タブの（ イ ）ボタンをクリック。

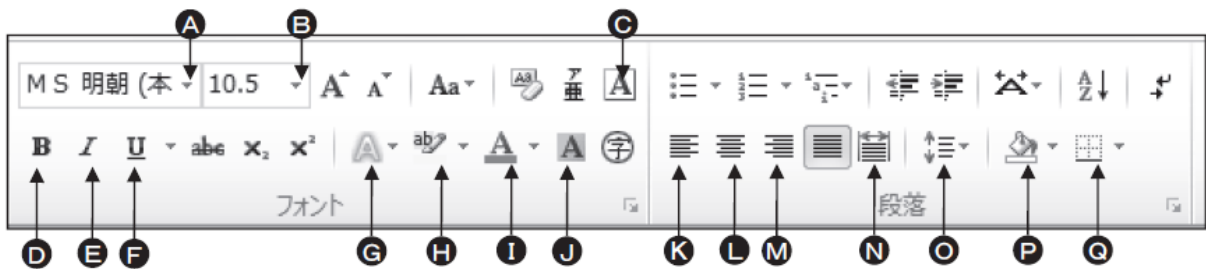


図1 [ホーム] タブ

②表計算において、文字の書式設定を行います。

以下の問いの（ ）に当てはまる適切なボタンを図2より選択してください。

	A	B
1	サンマの缶詰	
2		

1 文字の書式設定（フォント：太字、青）をする。

セル [A1] を選択、[ホーム] タブの（ ウ ）ボタンをクリックして太字にする。続けて、（ エ ）ボタンを▼をクリックし、一覧から「青」を選択。

2 セルを結合して中央揃えにする。

セル [A1 : B1] を範囲選択、[ホーム] タブの（ オ ）ボタンをクリック。

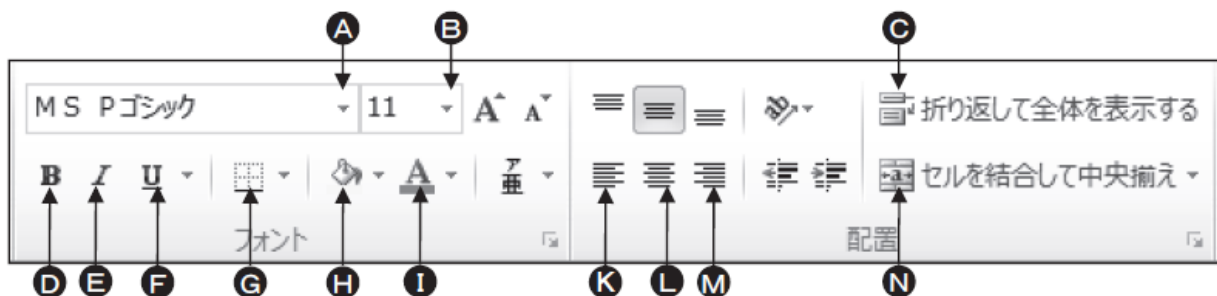


図2 [ホーム] タブ

6 次の文は、「情報通信ネットワークとデータの利用」について記述されたものである。文中の（ ）に入る語句として最も適当なものを語群から選び答えなさい。

- ①情報通信ネットワークは、コミュニケーションのメディアであると同時に表現のメディアである。個人が手軽に情報を発信することができるようになり、多くの人々がさまざまな情報を発信するようになった。このような情報通信に関する技術の総称を情報通信技術（ ア ）という。
- ②情報社会に積極的に参画していくためには、（ イ ）を身に付ける必要がある。
- ③集線装置に、すべてのノードを放射線状に接続する形態を（ ウ ）という。
- ④データの盗聴などの不正行為を防ぐため、たとえ第三者が見たとしても、特定の人にしかわからない形にしたものを（ エ ）という。
- ⑤公開鍵暗号方式では、公開鍵で暗号化した暗号は、その公開鍵とペアの秘密鍵でしか復号できない。逆に、秘密鍵で暗号化した暗号は、その秘密鍵とペアの公開鍵でしか復号できない。この方法を署名に利用したものを（ オ ）（電子署名）という。
- ⑥WWW を利用して情報を収集するために必要なソフトウェアを（ カ ）という。
- ⑦複数の人に同じ内容の電子メールを送信したい場合は、宛先に複数の電子メールアドレスを入力する。（ キ ）に電子メールアドレスを指定したときは、誰に対して電子メールを送信したかが送信相手全員にわかる。
- ⑧インターネット上で、同じ学校の友人や会社のグループ、同じ趣味を持った仲間など、特定のグループ内のコミュニケーションをインターネットで提供するサービスを（ ク ）といい、Web サイトや携帯電話のアプリなどで利用することができる。

6 に関する語群

ICT	CC	BCC
IP アドレス	ブラウザ	PAN
情報モラル	情報リテラシー	デジタル署名
SSL	SNS	TCP
リング型	バス型	スター型
復号	暗号	平文

7 次の文は、「水産や海洋における情報技術の応用」について記述されたものである。文中の（ ）に入る語句として最も適当なものを語群から選び答えなさい。

- ①（ ア ）とは全世界の海洋に漂流し、海洋の表層から水深 2,000 メートルまでの水温と塩分などを繰り返し測定する観測機器である。
- ②気象庁では、静止気象衛星（ イ ）を利用して海面水温などを観測している。
- ③各漁船が取得する海洋環境情報や漁獲物に関するデータとして、各漁船からのさまざまなデータ（ ウ ）を集約・分析して、海況予測や資源評価、魚群の来遊予測などさまざまな分野に活用することを目指して、以下のような技術開発を進めている。
- ④海上保安庁では、浅所の存在、海上射撃訓練、航路標識の新設や変更といった船舶交通の安全に必要な情報を（ エ ）として通知している。
- ⑤（ オ ）とは UAV（無人航空機）の一種で、三つ以上の回転翼（ローター）を搭載し、無人飛行する小型の航空機である。
- ⑥（ カ ）は、写真電送と模写電送の総称であり、紙に書かれた文字や絵を電気信号に変換して、相手に送るものである。
- ⑦「船舶又は航空機の航行に対する重大な危険を予防するために安全信号を前置する方法その他総務省令で定める方法により行う無線通信」を（ キ ）という。
- ⑧紙海図のデータをもとに、それらを電子化したものを電子海図といい、政府公認の電子海図を航海用電子海図（ ク ）という。
- ⑨我が国では、水産資源の維持または回復を図ることを目的に、特定の魚種について、年間で漁獲できる数量の上限を定めている。これを漁獲可能量（ ケ ）という。
- ⑩水産物においては、貝類の産地偽装や、養殖魚に与える飼料に使用禁止添加物が使用されていた問題などを受け、貝類、養殖魚、海苔について（ コ ）導入のガイドラインが提供されている。

7に関する語群

安全通信	緊急通信	ファクシミリ
遭難通信	ビッグデータ	マルチコプター
アルゴフロート	海洋気象観測船	ECDIS
TAE	トレーサビリティ	水路通報
GPS	ひまわり	HACCP
TAC	AIS	ENC