

令和 6 年度 情報 I 期末試験 回答用紙

1 年	組	番	氏名	解答例	得点
-----	---	---	----	-----	----

※回答は丁寧な字で書きなさい。判別しづらい文字は不正解とします。

※解答用紙のみを提出し，問題用紙は持ち帰りなさい。

問I

(1) [1 × 10 点] (知識及び技能)

ア	特許権	イ	製造方法	ウ	20 年	エ	意匠権	オ	模様や色彩
カ	商標権	キ	マークや文字	ク	10 年	ケ	実用新案権	コ	構造や形

(2) [1 × 5 点] (思考力・判断力・表現力)

①	○	②	○	③	×	④	×	⑤	○
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(3) [1 × 5 点] (知識及び技能)

ア	サイバー犯罪	イ	情報インフラ	ウ	サイバーテロ	エ	不正アクセス禁 止法違反	オ	ネットワーク利 用犯罪
---	--------	---	--------	---	--------	---	-----------------	---	----------------

(4) [1 × 5 点] (知識及び技能)

1969 年にアメリカで構築されたコンピュータネットワークの名称。インターネットの起源とされる。

手紙や電話などのように，個人と個人との間でコミュニケーションをとる形態を指す言葉。

メディアの意味と特性を理解したうえで，受け手として情報を正しく読み解き，送り手として正確に情報を表現・発信する能力の名称。

送り手と受け手が同じ時間を共有しないコミュニケーションの形態を指す言葉。

インターネットなどの情報通信技術を利用できるものと利用できない者との間にもたらされる知識や機会格差を指す言葉。

- メディア・ポリシー
- 1 対 1
- 同期的
- 1 対多
- 情報格差
- 非同期的
- メディア・リテラシー
- ARPANET
- SOCIALNET

(5) [1 × 5 点] (思考力・判断力・表現力)

①	○	②	×	③	○	④	○	⑤	×
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

問II

(1) [2 × 5 点] (知識及び技能)

①	情報量が小さい	②	○	③	可逆圧縮	④	標本化→量子化 →符号化	⑤	C(シアン), M(マ ゼンタ), Y(イエ ロー)
---	---------	---	---	---	------	---	-----------------	---	----------------------------------

(2) [2 × 5 点] (知識及び技能)

ア	1010	イ	54	ウ	2D	エ	10.1	オ	10101
---	------	---	----	---	----	---	------	---	-------

(3) [1 × 5 点] (知識及び技能)

①	ウ	②	エ	③	ア	④	オ	⑤	イ
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

問III

(1) [5 点] (知識及び技能)

$$8 \times 512 \times 2 = 8192[bit/s]$$
$$8192 \times 10 = 81920[bit]$$
$$\frac{81920}{8} = 10240[B]$$
$$\frac{10240}{1024} = 10[KB]$$

(2) [5 点] (知識及び技能)

$$\frac{512}{10240} \times 100 = 5[\%]$$

(3) [5 点] (知識及び技能)

$$\frac{128 \times 80 \times 4 \times 3}{122880} = 15360 [B]$$

$$\frac{15360}{1024} = 15 [KB]$$

(4) [5 点] (知識及び技能)

$$\frac{128 \times 80 \times 4 \times 3 = 122880 [bit/frame]}{8} = 15360 [B/frame]$$

$$\frac{15360 \times 32 \times 32 = 15728640 [B]}{1024 \times 1024} = 15 [MB]$$

問IV次の問いに答えなさい.

(1) [1×5 点] (知識及び技能)

ア	中央演算処理装置	イ	補助記憶装置	ウ	クロック信号	エ	レジスタ	オ	周辺機器
---	----------	---	--------	---	--------	---	------	---	------

(2) [完答2点] (知識及び技能)

入力装置	キーボード, マウス, デジタルカメラ
出力装置	プリンタ, ディスプレイ

(3) [完答4×3点] (知識及び技能) (思考力・判断力・表現力)

論理式 論理ゲート	真理値表																		
$F = A \cdot B$ 	<table><tr><th colspan="2">入力</th><th>出力</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>F</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	入力		出力	A	B	F	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0
入力		出力																	
A	B	F																	
0	0	0																	
1	1	1																	
0	1	0																	
1	0	0																	
$F = A + B$ 	<table><tr><th colspan="2">入力</th><th>出力</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>F</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td></td></tr></table>	入力		出力	A	B	F	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	
入力		出力																	
A	B	F																	
0	0	0																	
0	1	1																	
1	1	1																	
1	0																		
$F = \bar{A}$ 	<table><tr><th>入力</th><th>出力</th></tr><tr><th>A</th><th>F</th></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	入力	出力	A	F	1	0	0	1										
入力	出力																		
A	F																		
1	0																		
0	1																		

問V [6 点] (思考力・判断力・表現力)

選択したコンピュータ	コンピュータ B
理由	コンピュータ B はコンピュータ A と比較して CPU 動作速度とメインメモリ容量が少ないが、動画サイトで動画を楽しむためのディスプレイは A のものよりも解像度が高く、課題をコンピュータ内部に保存するための補助記憶容量も A のものよりも大きい。さらに、価格が安いことに加え、製造年が A よりも新しいことから、長く使うことができると考えられる。