

平成29年度 第3学年2学期期末テスト 技術・家庭科（技術分野）

3年()番 氏名()

※解答はすべて解答用紙に書き込むこと

1. コンピュータに制御されている電気製品についての説明文を読み、①～⑤の()に入る語句を下の語群より選び、記号で答えなさい。

- 炊飯器・・・炊飯量や(①)を判断し、(②)を決定する。
- (③)・・・注文品とおつりなどを正確に出す。
- エアコン・・・室温と設定温度を(④)し、(⑤)な温度になるように制御する。
- デジタルカメラ・・・(⑥)やシャッタースピードを最適な状態に制御する。
- 洗濯機・・・洗濯物の(⑦)や(⑧)に応じて(⑨)などを最適な状態に制御する。

ア 水量 イ 露出 ウ 自動販売機 エ 水温 オ 比較 カ 火力 キ 最適
ク 量 ケ 種類 コ お茶飲むおっちゃんが、10位以内に獣医いないことに気付いた。

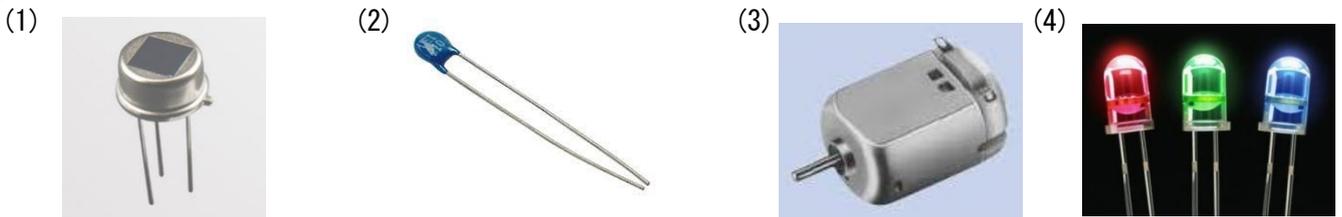
2. 次の図は、コンピュータを用いた計測・制御システムを簡単に表したものである。空欄に当てはまる語句を、下の語群から選んで解答欄に記号で答えなさい。



語 群

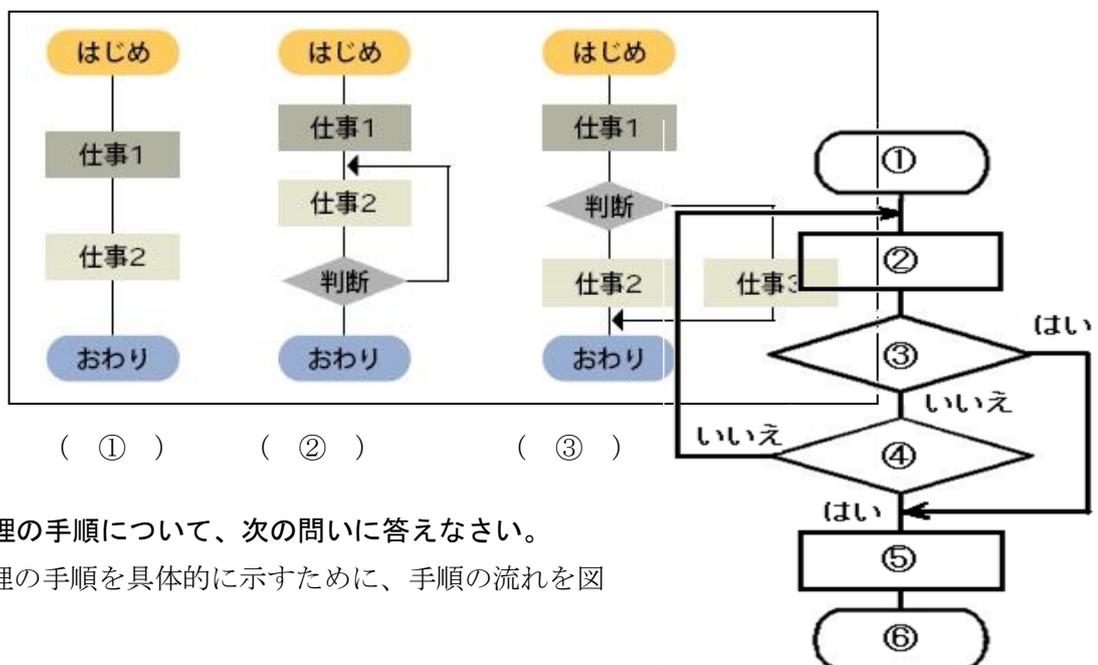
- (A) インターチェンジ (B) コンピュータ (C) インタフェース (D) コンデンサ (E) センサ

3. 次のセンサやアクチュエータの名称を答えなさい。



赤外線を電気信号に変える 温度変化を電気信号に変える

4. 次の図は、仕事の流れのパターン例である。①～③のパターンの名称を書き入れなさい。



5. 情報の処理の手順について、次の問いに答えなさい。

- (1) 情報処理の手順を具体的に示すために、手順の流れを図

で表したものを何というかカタカナで答えなさい。

(2) (1)の図式化したものは、何で決められているかアルファベット3文字で答えなさい。(ヒント：日本工業規格)

(3) 洗濯機を動かして、汚れの度合いによって洗濯時間を調整するとき、右の流れ図の①～⑥にあてはまることばを下のア～カより選び、記号で答えなさい。

ア	きれいになったか?	イ	まわす
ウ	止める	エ	60分たったか?
オ	おわり	カ	はじめ

6. 右の図は、授業でつくった「数あてゲーム」のプログラムです。

()に入る語句やプログラム言語を書きなさい。また、このプログラムを実行するとき用いたソフトウェアの名前と、実行コマンド名を書きなさい。

数あてゲームのプログラム	
Sub 数あてゲーム()	プログラム名(プログラム開始)
Dim a As Integer	変数aを宣言
Dim b As Integer	変数bを宣言
Dim c As Integer	変数cを宣言
<input type="text" value="①"/>	変数aの値を5に固定
For c = 1 To 3	<input type="text" value="②"/>
b = InputBox("数は")	解答をbに入力
If b = a Then	もしbとaが等しければ
MsgBox ("正解"): Exit For	正解を表示し、繰り返しをやめる
<input type="text" value="③"/>	この「もしも」はここまで
If b < a Then	もしbがaより小さければ
MsgBox ("もっと大きい")	<input type="text" value="④"/>
Else	そうじゃなければ(bがaより大きければ)
<input type="text" value="⑤"/>	「もっと小さい」
End If	この「もしも」はここまで
Next c	3回繰り返せば
End Sub	終了

7. 右の写真は弓削商船で開発されたロボットです。このロボットは何をするロボットでしょうか。その形状に着目して説明してください。



8. 最近、このような作業用ロボットの開発が進んでいる。あなたの知っている作業用ロボットにはどのようなものがあるか、具体的にかきなさい。また、今後は、どのような分野で作業用ロボットの活躍が期待されているか、あなたの意見をかきなさい。