

平成26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

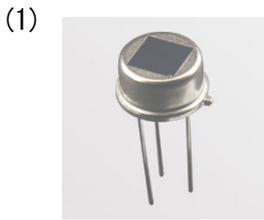
1. 次の図は、コンピュータを用いた計測・制御システムを簡単に表したものである。空欄に当てはまる語句を、下の語群から選んで解答欄に記号で答えなさい。

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|---------|
| (①) | (②) | (③) | (②) | アクチュエータ |
| 状況の計測 | 信号の変換 | 判断・命令 | 信号の変換 | 動作 |

語 群

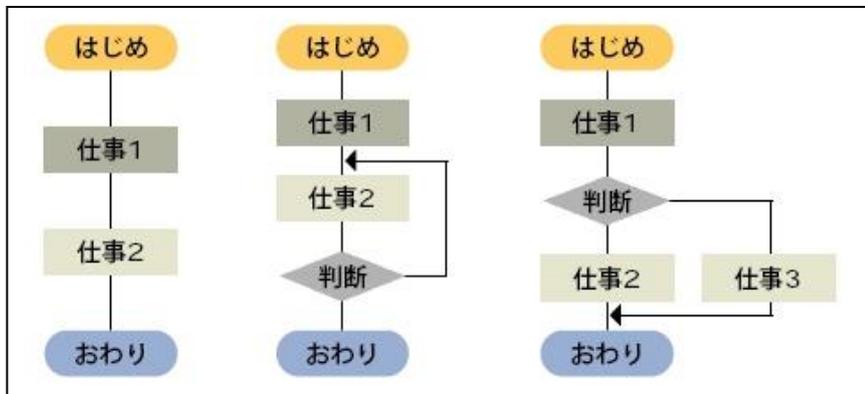
(A) インタフェロン (B) コンピュータ (C) インタフェース (D) コンデンサ (E) センサ

2. 次のセンサやアクチュエータの名称を答えなさい。



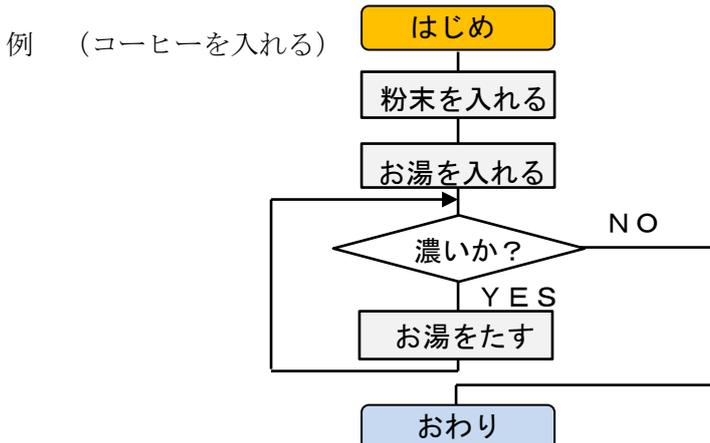
赤外線を電気信号に変える 温度変化を電気信号に変える

3. 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。



(①) (②) (③)

4. 上記のパターン②の具体例を、例にならって1つ書きなさい。



5. 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名と、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 |
| (①) | 変数aの値を5に固定 |
| For c = 1 To 3 | (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 |
| (③) : Exit For | 正解を表示し、繰り返しをやめる |
| End If | 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") | (④) |
| (⑤) | そうじゃなければ(bがaより大きければ) |
| MsgBox ("もっと小さい") | 「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 |

6. 次のプログラムはどのような仕事をするプログラムか、説明しなさい。

```

Sub A()
  Dim A As Integer
  A = InputBox("1～9の数字をいれてください。")
  If A > 5 Then
    MsgBox ("おはよう")
  End If
  If A < 5 Then
    MsgBox ("こんばんは")
  End If
End Sub

```

7. 右の写真は商船の出前授業で3年生が実際に操作したロボットです。このロボットは何の目的でつくられているものでしたか。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。