

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18 枚のうち1)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

【注意事項】

①～④は共通問題、⑤・⑥は分野ごとの問題で構成されています。⑤・⑥は、出願している受験分野（機械、電気、建築、土木、インテリア）を解答してください。出願している受験分野以外の問題を解答した場合は、全て無効となります。

① あとの1～14に答えなさい。

1 J I S は、国際規格 I S O を日本語に翻訳したものです。J I S を漢字6文字で答えなさい。

2 次の表1は、2進数の2の補数をまとめたものです。表1の中の①～③に入る適切な数値は何ですか。それぞれ4ビットで書きなさい。

表1

2進数	0010	0100	0101
2の補数	①	②	③

3 次の(1)～(5)の各文は、知的財産に関する権利について説明したものです。下の(ア)～(カ)のどの権利について説明したのですか。それぞれ選び、記号を書きなさい。

- (1) 産業として実施できることや新しいこと等の要件を満たした発明に対して認められる権利。
- (2) 日用品や玩具のように、少しの工夫を加えただけでヒット商品になるような簡易な発明（考案）の権利。
- (3) 独創的で美しい形状・模様・色彩などに関するデザインを保護する権利。
- (4) 文字、図形、記号、立体形状、音などで構成され、これらを組み合わせるなどし、業者が商品や役務（サービス）で使用する標章を保護する権利。
- (5) 他人のまねでなく、自分の考えや気持ちを独創的にことばや文字、形や色、音などで表現した小説、絵画、音楽、コンピュータのソフトウェアなどを創作した者の権利。

(ア) 著作権 (イ) 特許権 (ウ) 意匠権 (エ) 実用新案権 (オ) 肖像権 (カ) 商標権

4 コージェネレーションシステムとは、どのようなシステムのことですか。簡潔に書きなさい。

5 クラウドコンピューティングとは、どのような使用形態のことですか。簡潔に書きなさい。

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18 枚のうち 2)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

- 6 次の図 1 は、アナログ式回路計を使用して、抵抗器の抵抗値を測定したときの様子を模式的に示したものです。図 2 は、その際のアナログ式回路計の目盛板を拡大したものです。この抵抗器の抵抗値はいくらになりますか。書きなさい。ただし、抵抗値には単位を含めることとします。

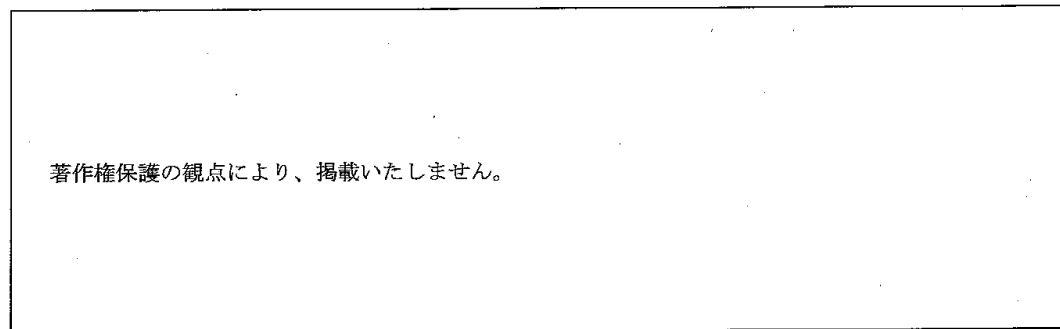


図 1

図 2

- 7 次の図 3 は、論理回路における半加算回路を示したものです。この半加算回路について、表 2 の真理値表の ①～⑥ に当てはまる値はいくらになりますか。それぞれ書きなさい。

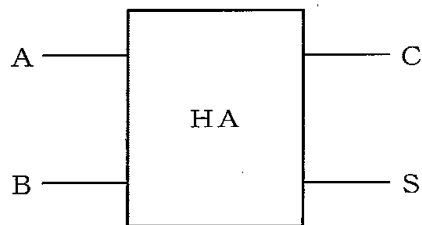


図 3

表 2 真理値表

入力		出力	
A	B	C	S
0	0	0	0
0	1	①	②
1	0	③	④
1	1	⑤	⑥

- 8 次の図 4 の (ア) ～ (ウ) は、AD変換の 3つの操作を模式的に示したものです。(ア) ～ (ウ) に当てはまる操作名は何ですか。それぞれ書きなさい。

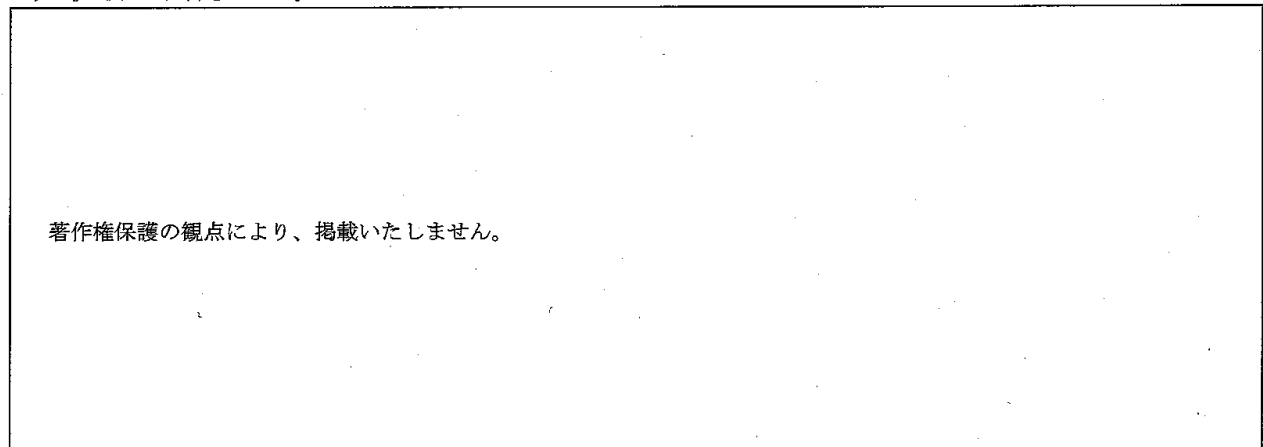


図 4

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18枚のうち3)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

9 コンピュータやネットワークを利用するときに、正しい利用者かどうかを確認する方法の一つとして、指紋や指の静脈、顔の形、虹彩など、本人の身体の特徴で個人を確認する技術があります。この技術を何といいますか。書きなさい。

10 次の図5は、1からNまでの整数の合計を求め出力する流れ図を示しています。図5の中の①～③に当てはまる数値や記号は何ですか。下の(ア)～(ケ)からそれぞれ選び、記号を書きなさい。ただし、 $N > 1$ とします。

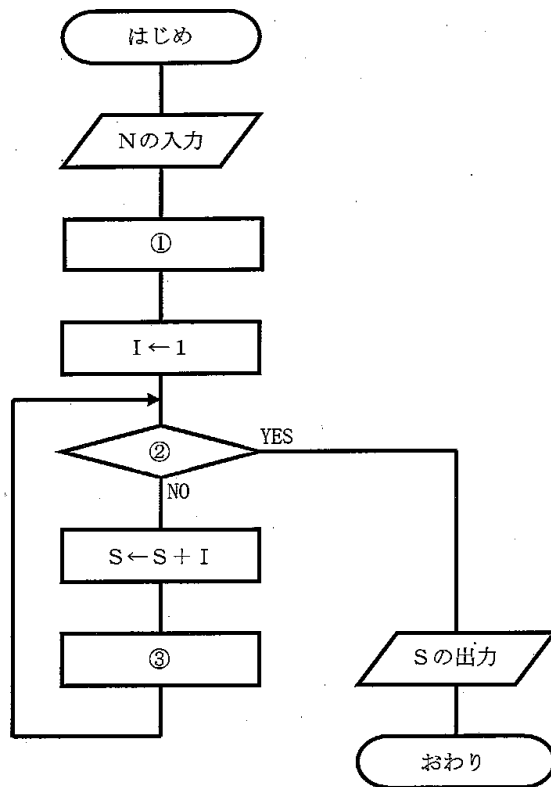


図5

- (ア) $N \leftarrow 0$ (イ) $S \leftarrow 0$ (ウ) $S = N$ (エ) $I > N$ (オ) $I < N$
 (カ) $I = N$ (キ) $I \leftarrow I + N$ (ク) $I \leftarrow I + 1$ (ケ) $I \leftarrow I + S$

11 コンピュータ制御は、方式によって大きく2つの制御に分けられます。2つの制御のうち、エアコンディショナや電気炊飯器、冷蔵庫などの家電製品などに使用され、制御対象の出力側の情報を、入力側に戻すことで、制御結果を目標値と比較し、目標値に近づくように逐一修正を行う制御を何といいますか。書きなさい。

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18 枚のうち 4)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

12 ディスプレイの解像度が $1,280 \times 1,024$ ドット、RGB 各色が 256 色で静止画像が表示されていることとします。このとき必要な最小限の VRAM 容量はいくらになりますか。求めなさい。その際、求め方も書きなさい。ただし、1 KB は 1,000 B とします。

13 次の図 6 の $\angle AOB$ (直角) は、平面上にあるものとします。 $\angle AOB$ (直角) を 3 等分する直線をかきなさい。なお、作図する過程でかいた線は、消さずに残しておくこととします。

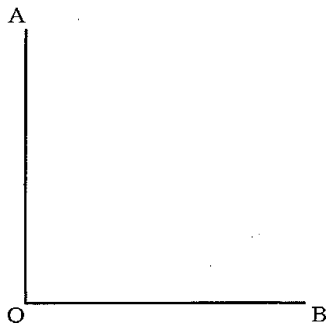


図 6

14 次の (1) ~ (5) の各文は、情報技術について説明したものです。何について説明したものですか。下の (ア) ~ (カ)の中からそれぞれ選び、記号を書きなさい。

- (1) Web ブラウザがデータを送受信する際に、SSL によるデータの暗号化機能を付加したプロトコルであり、プライバシーに関わる情報やクレジットカード番号などを安全にやり取りすることができる。
- (2) 他人に成りすまして通信を行う行為を回避するために、認証局とよばれる機関が発行し、公開鍵が本人のものであることを裏付けるもの。
- (3) 公衆回線をあたかも専用回線であるかのように使用できるサービスであり、企業内ネットワークの拠点間接続などに使われ、専用回線を導入するよりコストが抑えられる。
- (4) 電波を利用してコンピュータ同士を接続する技術であり、暗号方式として WEP、WPA、WPA 2、WPA 3 がある。
- (5) 情報の送信者と受信者がともに変換ルールを知っており、送信者がデータを暗号化して送信し、受信者がそれを復号して読み取る技術であり、代表的なものには DES や AES がある。

(ア) デジタル証明書

(イ) 無線 LAN

(ウ) VPN

(エ) 電子署名

(オ) HTTPS

(カ) 共通鍵暗号方式

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18枚のうち5)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

2 以下の1～5に答えなさい。

1 3D CADの機能には、どのような利点がありますか。2D CADと比較して、簡潔に書きなさい。

2 次の図1は、C言語を用いて作成されたプログラムを、図2は、その出力結果を示したものです。図1の中の①～③に当てはまる内容を書きなさい。ただし、図2の中の□はスペースとします。

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int i, j;
    for (i = 0; i < ①; i++){
        for (j = 0; j < 10; j++){
            if ( ② ) {
                printf(" ");
            }
            else {
                printf("*");
            }
        }
        printf(" ③");
    }
    return 0;
}
```

```
*****
□*****
□□*****
□□□*****
□□□□*****
□□□□□*****
□□□□□□*****
□□□□□□□*****
□□□□□□□□**
□□□□□□□□□*
```

図1

図2

3 次の図3・図4は、ある製品の穴の加工方法を示しています。図3には、深さの指示があり、図4には、深さの指示がないのは、なぜですか。その理由を簡潔に書きなさい。

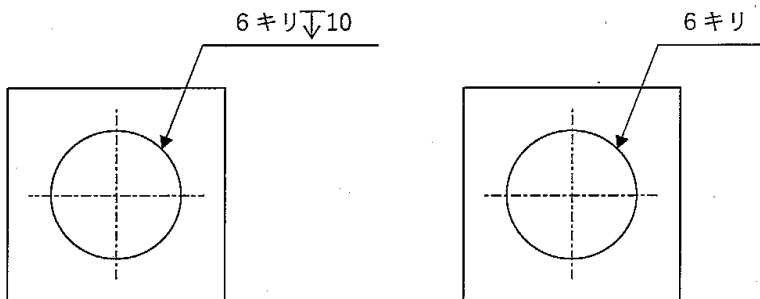


図3

図4

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18 枚のうち 6)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

4 RAIDとは、複数台のハードディスクを使って、速度や信頼性を向上させる技術のことです。このうちRAID1（ミラーリング）では、どのようにハードディスクを使ってデータの損失を防ぎますか。簡潔に書きなさい。

5 科目「工業技術基礎」の授業において、アメリカのA・オズボーンが考え出したブレインストーミングという発想法を用いて生徒に話し合わせることにします。ブレインストーミングとは、どのような発想法ですか。ブレインストーミングのルールを含めて簡潔に書きなさい。

3 平成30年3月告示の高等学校学習指導要領 工業 について、次の1・2に答えなさい。

1 科目「課題研究」では、1 目標に示す資質・能力を身に付けることができるよう、4つの指導項目が示されています。それらは何ですか。4つ全て書きなさい。

2 科目「工業技術基礎」 内容の取扱い (1) ア には、指導項目「(1) 人と技術と環境」の「イ. 技術者の使命と責任」の内容を取り扱う際の配慮事項が示されています。どのようなことが示されていますか。簡潔に書きなさい。

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18 枚のうち 7)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

- 4 次の資料Ⅰは、日本の主な資源の輸入依存率を、資料Ⅱは、カーボンニュートラル社会の実現に必要な鉱物資源の一覧を、資料Ⅲは、国内のハイブリッド車・電気自動車の保有台数の推移を示したものです。今後、日本がカーボンニュートラル社会を実現するためには、どのように資源を確保・活用し、持続可能な工業製品の設計・生産を進めていかなければならないと考えられますか。資料Ⅰ～資料Ⅲから分かることを踏まえて、簡潔に書きなさい。

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18 枚のうち 8)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

【注意事項】あとの[5]・[6]は、受験分野機械の問題です。

[5] あとの 1～3 に答えなさい。

- 1 次の図 1 は、マイクロメータを模式的に示したものです。図 1 の中の ①～④ に当てはまる名称は何ですか。下の (ア) ～ (オ)の中からそれぞれ選び、記号を書きなさい。

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

図 1

(ア) ラチェットストップ (イ) スピンドル (ウ) アンビル (エ) シンプル (オ) スライド

2 次の (1)・(2) に答えなさい。

- (1) 直径 60 mm の丸棒を旋盤に取りつけて切削速度が 1 分間に 85 m になるように回転させることとします。そのときの主軸の回転速度はいくらになりますか。小数第 1 位を四捨五入した値を書きなさい。その際、求め方も書きなさい。ただし、 $\pi=3.14$ とします。

- (2) 図 2 は、ボールねじを用いた送り機構を模式的に示したものです。ボールねじのリードを 4 mm としたとき、スライドテーブルを 180 mm 移動させるためには、ボールねじを何回転させたらよいですか。求めなさい。その際、求め方も書きなさい。

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

図 2

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18 枚のうち 9)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

- 3 次の図3は、被覆アーク溶接におけるアークの発生を模式的に示したものです。被覆剤（フラックス）には、どのような働きがありますか。簡潔に3つ書きなさい。

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

図3

- 6 科目「実習」の授業において、旋盤作業について指導することとします。鋼材（S45C）の外丸削りの加工を行ったある生徒が、「キーンという高い音が出て、鋼材の加工面がしま模様のような状態になってしまった。」と相談してきました。この生徒に、どのようなことを指導しますか。簡潔に書きなさい。ただし、旋盤の不具合はないものとし、パイトのチップの欠損がないものとして。

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18 枚のうち 10)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

【注意事項】あとの 5・6 は、受験分野電気の問題です。

5 あとの 1～3 に答えなさい。

1 電気回路と磁気回路について、次の ①～④ に答えなさい。

- ① 電気回路において、抵抗 R [Ω] に電圧 V [V] を加えると、電流 I [A] が流れ、 P [W] の電力が消費されます。電流 I [A] を示す式として、誤っているものはどれですか。次の (ア)～(エ)の中から 1 つ選び、記号を書きなさい。

(ア) $\frac{V}{R}$ (イ) $\sqrt{\frac{P}{R}}$ (ウ) $\frac{P}{V}$ (エ) $\frac{VR}{P}$

- ② 磁気回路において、起磁力が 1,000 mA と磁気抵抗が 0.02 H^{-1} とします。磁束の大きさはいくらになりますか。求めなさい。その際、求め方も書きなさい。

- ③ 鉄心の断面積が 0.2 m^2 、透磁率が $1.256 \times 10^{-3} \text{ H/m}$ 、磁路の長さが 0.5 m の磁気回路があります。この磁気回路の磁気抵抗の大きさはいくらになりますか。小数第 3 位を四捨五入した値を書きなさい。その際、求め方も書きなさい。

- ④ 鉄心の断面積が 0.2 m^2 、透磁率が $1.256 \times 10^{-3} \text{ H/m}$ 、磁路の長さが 0.5 m の磁気回路があります。この鉄心に、 10 mm のエアギャップ (すきま) があることとします。この場合の磁気回路は、鉄心の磁気抵抗とエアギャップの磁気抵抗が直列に接続された回路と考えることができます。エアギャップ部分の透磁率を $1.256 \times 10^{-6} \text{ H/m}$ とすると、磁気回路の磁気抵抗の大きさはいくらになりますか。小数第 3 位を四捨五入した値を書きなさい。その際、求め方も書きなさい。

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18枚のうち11)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

- 2 次の図1は、ある工場の1日の電力の需要状態を時刻ごとに示したものです。下の(1)・(2)に答えなさい。

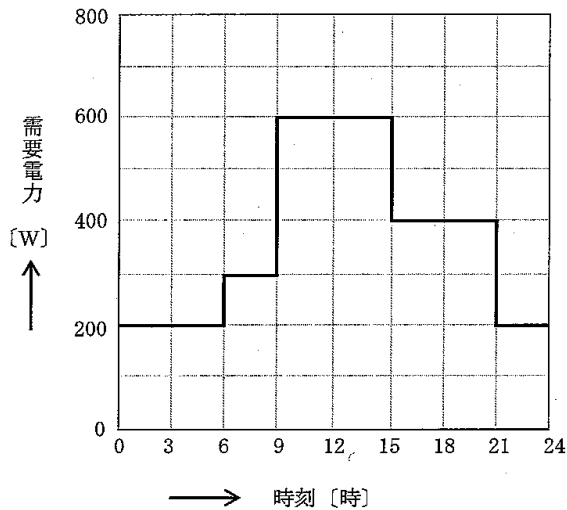


図1

- (1) 需要家の最大需要電力と需要家の設備容量の関係を表すのに需要率が用いられます。需要率を求める理由は何ですか。簡潔に書きなさい。
- (2) この工場の設備容量が1 kW であるとき、需要率はいくらになりますか。求めなさい。その際、求め方も書きなさい。

- 3 次の表1は、ある三相誘導電動機の銘板を示しています。表1の中の(ア)はいくらになりますか。求めなさい。その際、求め方も書きなさい。

表1

三相誘導電動機		
定格電圧 [V]	200	
極数	4	
定格出力 [kW]	3.8	
周波数 [Hz]	50	60
回転速度 [rpm]	1,440	(ア)

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18 枚のうち 12)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

- 6 次の表 1 は、シーケンス制御で使用する機器の一覧です。科目「電気実習」において、シーケンス制御に関する指導をすることとします。課題「電磁リレーを用いて、1つの押しボタンスイッチを押しているときだけ、2つの表示灯が同時に点灯する回路を製作しなさい。」と示し、生徒に表 1 に示す機器を使い、接続させる実習課題に取り組ませることとします。

ある生徒が、下の図 1 のような回路図を作成し、回路を組み立てたところ、「押しボタンスイッチを押している間、2つの表示灯は点灯するが、他の生徒が作成した回路の表示灯と比べると、明かりが弱い。」と相談してきました。この生徒が問題を解決するためには、どのようなことを指導しますか。表示灯の定格電圧を踏まえて、簡潔に書きなさい。ただし、表示灯は故障していないものとしします。

表 1

機器名など	文字記号	定格電圧	備考
電源	R (P)、T (N)	100 V	
押しボタンスイッチ	BS	100 V	a 接点
電磁リレー	R	100 V	2 a 接点
表示灯	SL	100 V	内部抵抗値 50 Ω

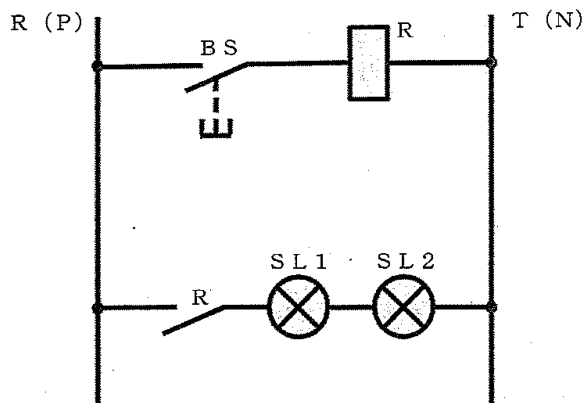


図 1

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18 枚のうち 13)

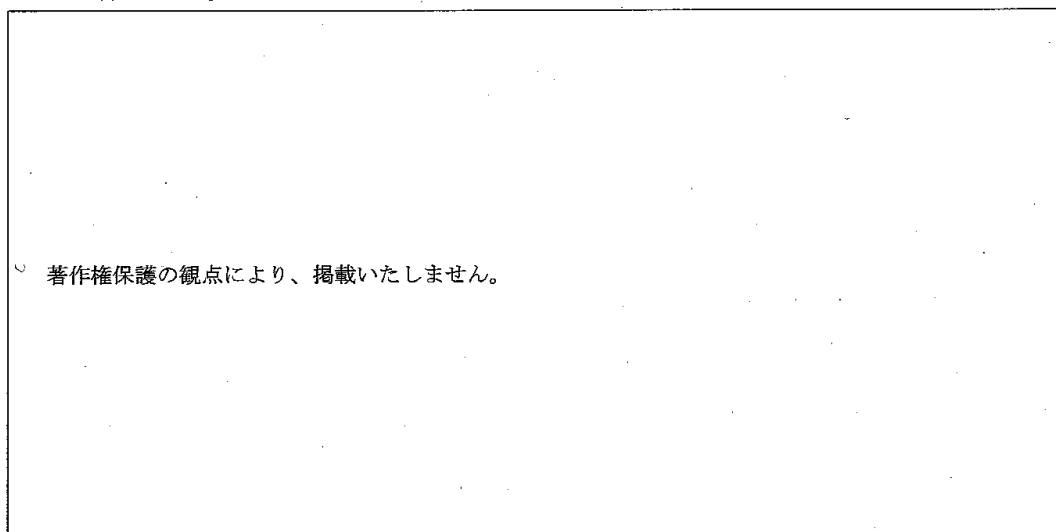
受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

【注意事項】あとの 5・6 は、受験分野 **建築** の問題です。

5 あとの 1～3 に答えなさい。

- 1 次の図 1 は、鋼構造の山形ラーメンを用いた骨組を模式的に示したものです。図 1 の中の ①～④ の名称は何ですか。それぞれ書きなさい。



著作権保護の観点により、掲載いたしません。

図 1

- 2 次の図 2 は、 P_1 、 P_2 の集中荷重が作用している単純梁を模式的に示したものです。下の (1)・(2) に答えなさい。

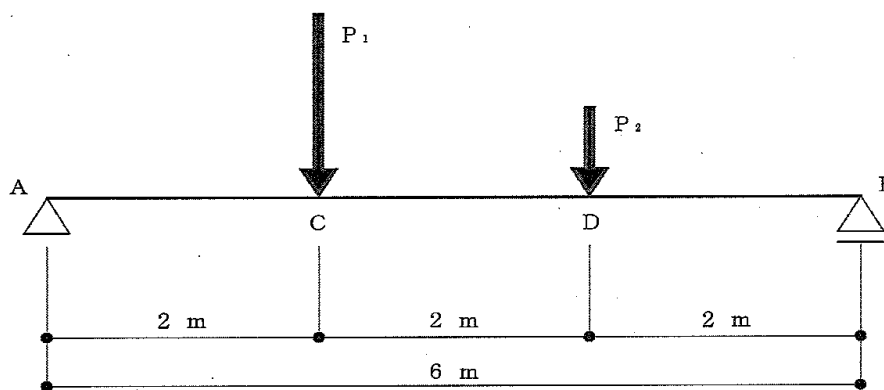


図 2

- (1) $P_1 = 8$ [kN]、 $P_2 = 5$ [kN] のとき、支点 A に生じる鉛直反力 V_A はいくらになりますか。求めなさい。その際、求め方も書きなさい。

- (2) $P_1 = 6$ [kN]、 $P_2 = 3$ [kN] のとき、C 点から D 点に生じるせん断力 Q_x はいくらになりますか。求めなさい。その際、求め方も書きなさい。ただし、鉛直反力 $V_A = 5$ [kN]、 $V_B = 4$ [kN] とします。

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18 枚のうち 14)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

- 3 次の図 3 は、ある建築作業のネットワーク工程表を示したものです。結合点 ④ の最遅終了時刻を求めなさい。その際、求め方も書きなさい。ただし、図 3 中の○印は結合点、A～F は作業名、矢線の下に数字は作業の所要日数、破線の矢線は類似作業とします。

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

図 3

- 6 科目「実習」において、表 1 に示す棒状の軟鋼の試験片 1 及び試験片 2 を用いて引張試験を行いました。それぞれの試験結果を図示すると、図 1 のような曲線を示しました。ある生徒が「なぜ、どちらの試験結果もよく似た変化をしたのか。」と質問をしてきました。この生徒の質問に対して、鋼材の機械的性質を踏まえて指導することとします。その際、図 1 の A 点・B 点における建築物の安全性に関係する重要な性質についても指導することとします。どのようなことを指導しますか。生徒の質問に対する指導内容と建築物の安全性に関する指導内容をそれぞれ簡潔に書きなさい。ただし、この生徒は、科目「建築構造」において、鋼材の性質や施工法について既に学習していることとします。

表 1

試験片	径	原標点距離	炭素量
1	25 mm	200 mm	0.25 %
2	25 mm	200 mm	0.1 %

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

図 1

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18枚のうち15)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

【注意事項】あとの5・6は、受験分野土木の問題です。

5 あとの1～3に答えなさい。

1 次の各文は、コンクリート構造物の劣化機構を説明したものです。文中の①～④に当てはまる語は何ですか。それぞれ書きなさい。

- ・ 二酸化炭素がセメント水和物と炭酸化反応を起こし、鋼材の腐食が促進され、コンクリートのひび割れや剥離、鋼材の断面減少を引き起こす劣化現象を（①）化という。
- ・ コンクリート製造時に、海砂などによって塩化物イオンがコンクリートに混入したり、硬化後、外部から侵入した塩化物イオンによって、コンクリート中の鋼材の腐食が促進され、コンクリートのひび割れや剥離、鋼材の断面減少を引き起こす劣化現象を（②）という。
- ・ 硫酸イオンや酸性物質との接触による、コンクリートの硬化体の分解や、化合物生成時の膨張圧によるコンクリートの劣化現象を化学的（③）という。
- ・ コンクリート中のアルカリ性水溶液と反応性骨材が長期にわたって化学反応し、コンクリートに異常膨張やひび割れを発生させる劣化現象を（④）反応という。

2 次の図1は、 P_1 、 P_2 の集中荷重が载荷している片持梁を模式的に示したものです。支点Aに生じる鉛直反力 R_A 及びモーメントの反力 M_A はいくらですか。求めなさい。その際、求め方も書きなさい。ただし、支点Aに生じると仮定する反力の正の向きについては、鉛直反力は上向き、モーメントの反力は反時計回りとします。解答欄の（1）に鉛直反力 R_A 、（2）にモーメントの反力 M_A を書きなさい。

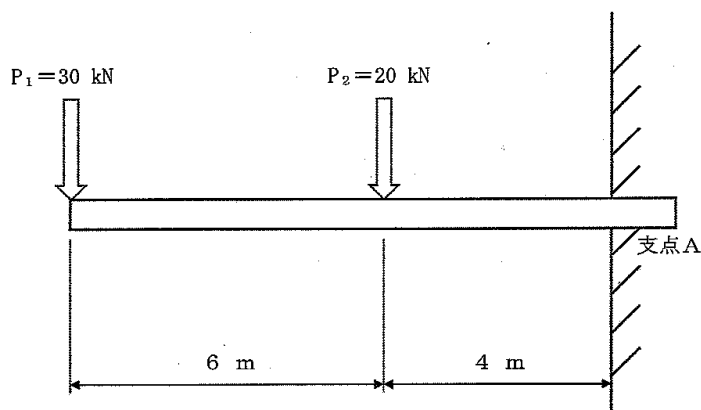


図1

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18 枚のうち 16)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

- 3 次の図 2 は、橋脚の基礎工事のため、仮締切りの矢板を打った河川の断面を模式的に示したものです。この矢板に作用する全水圧の作用点の位置 H_c' はいくらになりますか。小数第 3 位を四捨五入した値を書きなさい。その際、求め方も書きなさい。ただし、矢板の奥行は 1 m、水の密度は $1,000 \text{ kg/m}^3$ 、重力加速度は 9.8 m/s^2 、全水圧の作用点の位置は河川底面からの距離とします。

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

図 2

- 6 科目「実習」において、3 人 1 組のグループ（観測手 1 人、標尺手 2 人）で、測点 A と測点 B の高低差を測定する水準測量を行いました。測定後の確認で、最確値との誤差が大きく生じたグループがありました。そのグループの生徒たちは、誤差が大きく生じた原因について協議した後、「誤差を小さくするにはどのようにすればよいか。」と相談をしてきました。観測手の作業方法、標尺手の作業方法及びグループ活動について、それぞれどのようなことを指導しますか。簡潔に書きなさい。ただし、水準測量の条件は次のとおりとします。

〈条件〉

- ・使用器具は、オートレベル、三脚、標尺（3 段の引き抜き式、全長 5 m）2 本、標尺台 2 個、野帳とする。
- ・標尺用の水準器は用いない。
- ・測点 A、測点 B 間に測点を 5 つ設ける。
- ・オートレベルの据付回数は、6 回とする。
- ・自然現象による誤差は考えないものとする。
- ・野帳への記入間違い、計算間違いは考えないものとする。

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18 枚のうち 17)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

【注意事項】あとの[5]・[6]は、受験分野インテリアの問題です。

[5] 次の 1～3 に答えなさい。

- 1 次の図 1・図 2 は、木材を模式的に示したものです。図 1・図 2 の中の ①～④ に当てはまる語は何ですか。それぞれ書きなさい。ただし、①・② は、各面の名称を答えることとします。

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

図 1

図 2

- 2 次の (1)・(2) は、インテリアの屋内環境に関する用語です。用語の意味は何ですか。それぞれ簡潔に書きなさい。

- (1) 熱貫流
(2) 昼光率

- 3 次の図 3 は、天井の高さが異なる部分がある居室の断面を模式的に示したものです。図 3 に示す居室の天井の平均の高さは、いくらになりますか。求めなさい。その際、求め方も書きなさい。ただし、居室の断面形状は奥行方向に一様であることとします。

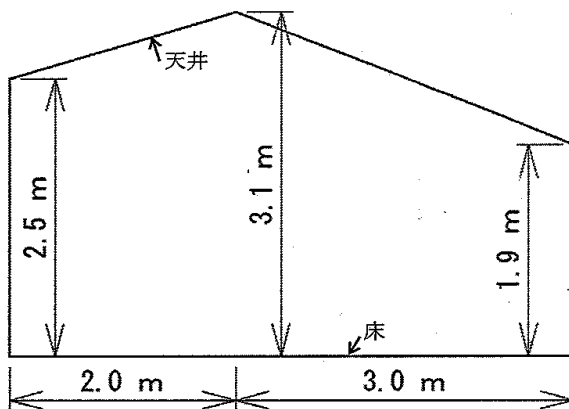


図 3

8 高等学校 工業科 問題用紙

(18 枚のうち 18)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

- 6 科目「インテリア製図」の授業において、木造 2 階建専用住宅の平面図（縮尺 1/100）の製作を指導することとします。次の図 1 は、ある生徒がかいた階段の表し方に誤りがある各階平面図の一部を示したものです。この生徒に、どのようなことを指導しますか。簡潔に書きなさい。ただし、1 階の床から 2 階の床までの高さを 2,900 mm とします。

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

図 1

8 高等学校 工業科 解答用紙

(7枚のうち1)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

【注意事項】あとの□1~□4は共通問題です。

問題番号		解答欄	
□1	1		
	2	①	
		②	
		③	
	3	(1)	
		(2)	
		(3)	
		(4)	
		(5)	
	4		
	5		
	6		

8 高等学校 工業科 解答用紙

(7枚のうち2)

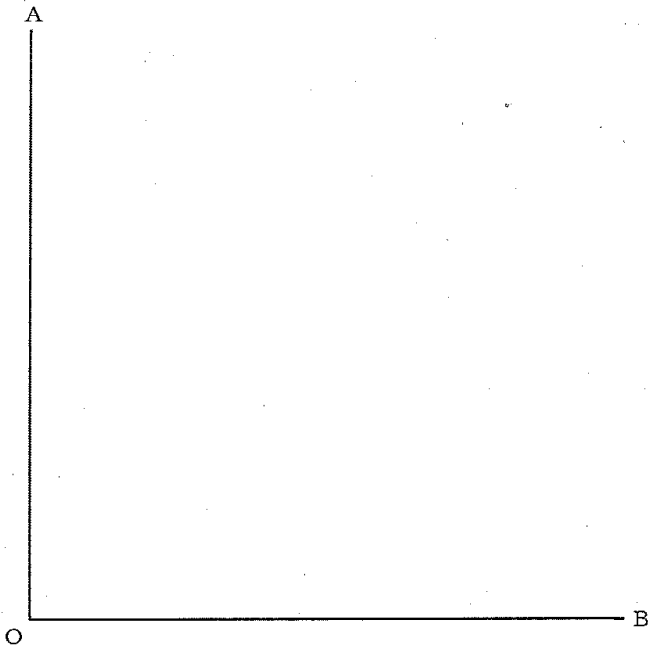
受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

問題番号		解答欄	
1	7	①	
		②	
		③	
		④	
		⑤	
		⑥	
	8	(ア)	
		(イ)	
		(ウ)	
	9		
	10	①	
		②	
③			
11			
12			

8 高等学校 工業科 解答用紙

(7枚のうち3)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

問題番号		解答欄
1	13	
	14	(1)
		(2)
		(3)
		(4)
		(5)

8 高等学校 工業科 解答用紙

(7枚のうち4)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

問題番号		解答欄	
2	1		
	2	①	
		②	
		③	
	3		
	4		
5			

8 高等学校 工業科 解答用紙

(7枚のうち5)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

問題番号		解答欄
3	1	
	2	
4		

8 高等学校 工業科 解答用紙

(7枚のうち6)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

【注意事項】

【5・6】は分野ごとの問題です。次の【 】に、出願している受験分野（機械、電気、建築、土木、インテリア）を記入した上で、解答してください。出願している受験分野以外の問題を解答した場合は、全て無効となります。

受験分野【 】

問題番号		解答欄	
5	1	①	
		②	
		③	
		④	
	2	(1)	
(2)			

8 高等学校 工業科 解答用紙

(7枚のうち7)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

問題番号		解答欄
5	3	
6		