

2 学年 技術・家庭科 技術分野 後期期末テスト 問題用紙

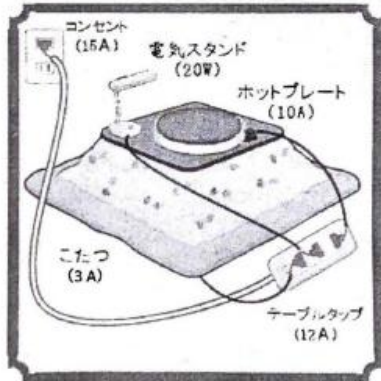
2 年 組 番 氏 名 _____

- I 以下の文の空欄にあてはまる言葉を語群から選んで、記号で答えなさい。
- A 発電所から家庭に送られてくる電気エネルギーは、電圧が周期的に変化する (①) (AC) です。(②) では50 Hz、(③) では60 Hzの周波数の (①) を使っています。電池や太陽光で発電される電気エネルギーは、電流の向きが変化しない (④) (DC) です。使用するときには+と-の極性を間違えないようにします。
- B 電気機器が安全に使用できる電流や電圧、時間には限界値が決まっています。電流の限界値を (⑤)、電圧の限界値を (⑥)、時間の限界値を (⑦) といいます。また、コードに安全に流せる電流の限界値を (⑧) といいます。
- C 情報に関する技術によって情報が (⑨) に、(⑩) にやりとりされ、くらしや産業・経済、環境保全などに大きな役割を果たす社会を (⑪) といいます。
- D インターネットに情報を発信するときには、(⑫)、著作権法を守っているか、(⑬) を尊重しているかなどを十分に確認する必要があります。

語群

a.大量 b.瞬時 c.プライバシー d.個人情報 e.著作権 f.許容電流 g.定格時間
h.定格電圧 i.定格電流 j.交流 k.直流 l.西日本 m.東日本 n.情報社会

- II 以下の機器の使い方について、空欄に適する値を単位もあわせて答えなさい。安全な利用であるか正しいと思うほうに○をつけなさい。



消費電力[W]は、電圧[V] × 電流[A]で求められます。一般家庭のコンセントの電圧は (①) であるから、ホットプレートの消費電力は (②) である。電気スタンド、ホットプレート、こたつの消費電力の合計は (③) と求められる。

すべての電化製品の電源プラグはテーブルタップに接続されている。この利用は (④ 安全・危険) である。

- III 次の文章は、情報に関する技術について説明したものです。空欄に当てはまる言葉をかきなさい。

家庭や学校など、(①) にあるコンピュータなどの機器を、ハブやルータなどを使って接続したネットワークを (②) といいます。離れた (③) を、光ファイバなどを用いた通信回線でつなげることで、より広いネットワークを構成することができます。これを (④) といいます。家庭や企業などのネットワークを互いに接続しあつた、(⑤) のネットワークを (⑥) といいます。

データの破壊や情報の流出などを引き起こす悪意のあるプログラムを、(⑦) といいます。(⑧) などを介して感染することがあります。

- IV テスタの使い方について以下の問題に答えなさい。

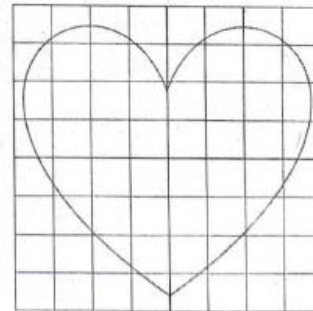


寺林君は車のバッテリーの電圧を測定しました。測定には授業でも使ったテスタ (図 1) を使いました。測定するときにはつまみを図 2 のようにセットし、結果は図 3 となりました。測定結果を単位もあわせて答えなさい。

- V 個人情報に当たる項目を 2 つ答えなさい。

VI 今後、パソコンやスマートホンなど情報機器を利用する上で、気をつけなければならないことはどんなことだろうか？あなたの考えを具体的に答えなさい。

- VII 次のアナログデータをデジタルデータに直しなさい。ただし、黒→1、白→0 とする。また、このデジタルデータの情報の量はいくつか答えなさい。



--

I 1点×13問 計13点 (知識・理解)

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
j	m	l	k	i	h	g	f	b	a	n	d	c

II 2点×4点 8点 (知識・理解)

①	②	③	④
100 V	1000 W	1320 W	安全・危険

III 2点×7問 計14点 (知識・理解)

①	②	③	④
限られた範囲	LAN	LAN同士	WAN
⑤	⑥	⑦	
世界的な規模	インターネット	コンピュータウイルス	

IV 3点 (技能)

21 V

V 1点×2問 2点 (知識・理解)

住所	氏名
----	----

VI 4点 (工夫・創造)

コンピュータウイルスから守るため、ウイルス対策ソフトをインストールして、自分が被害にあわないようにする。
--

VII 4点

1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	0	0	1	
1	0	0	1	1	0	0	1	
1	0	0	0	0	0	0	1	
1	1	0	0	0	0	1	1	
0	1	1	0	0	1	1	0	
0	0	1	1	1	1	0	0	
0	0	0	1	1	0	0	0	

2点

64 ビット

訂正があれば本日中 (2/28) に申し出ること