

## Practice 練習問題

- 1. 次の文の（ ）の中に、適切な用語を入れよ。
- (1) 発電所で発電された電気は、需要場所である工場や一般家庭に送られる。その際、電圧を（ ）して送ると経済的である。直流に比べると（ ）は、電圧を変えるのが容易である。交流の電圧を変える装置を（ ）という。
- (2) 代表的な配電方式には、単相2線式（ ）V、単相（ ）線式100V/200V、（ ）相3線式200Vがある。

5

- 2. 次の電動機を使用している応用機器を調べよ。

- (1) 直流永久磁石電動機  
(2) 単相誘導電動機  
(3) 三相誘導電動機

10

- 3. 身のまわりの電熱電化製品を一つあげ、加熱原理を調べよ。  
器具名（ ） 原理（ ）

- 4. 次に示す屋内配線図記号の名称をあげよ。

(a)  (b)  (c)  (d)  (e) 

- 5. 生活の中で電気の事故を防ぐために行われている対策を調べよ。

15

- 6. NC工作機械と汎用工作機械の大きな相違点を述べよ。

- 7. 次の説明にあてはまるものを語群から選び記号で答えよ。

- (1) コンピュータによる設計製図システム  
(2) コンピュータにより形状モデル解析や構造解析を支援するシステム  
(3) コンピュータ援用生産  
(4) コンピュータにより加工製品の形状検査を支援するシステム

20

語群	ア	CIM	イ	CAT	ウ	CAD	エ	CNC	オ	CAE
	カ	CAM	キ	FMC						

- 8. FMC, FMS, FA, CIMの関連を説明せよ。

- 9. 炭素鋼の熱処理について、説明にあてはまるものを語群から選び記号で答えよ。

25

- (1) 材料のかたさを増加させたり、標準組織でない中間組織を得る。  
(2) 加工のため乱れた組織を標準組織に直したり、内部応力を除去する。  
(3) 加工硬化した材料の内部ひずみを除去して軟化させたり、展延性を向上させる。  
(4) 焼き入れのためもろくなった材料の粘り強さを回復させる。

語群	ア	焼きならし	イ	焼きなまし	ウ	焼入れ	エ	焼戻し
----	---	-------	---	-------	---	-----	---	-----

30

- 10. 切削工具に必要な性質を説明せよ。