

## 3 級

I 次の(a から(j)の英語に、それぞれ最も適切な日本語を選び、その番号を解答欄にマークしなさい。 <各 2 点(20 点)>

- (a) initialize (1.初期化する 2.組み込む 3.目盛を付ける)  
(b) reciprocation (1.登録 2.往復運動 3.逆数)  
(c) hyperbola (1.放物線 2.双曲線 3.座標)  
(d) prediction (1.出版 2.手順 3.予測)  
(e) accumulation (1.照明 2.蓄積 3.除去)  
(f) sterilization (1.殺菌 2.操縦 3.誘導)  
(g) alignment (1.変更 2.調整 3.分析)  
(h) antidote (1.汚染物 2.抗生物質 3.解毒剤)  
(i) refinement (1.精製 2.参照 3.中和)  
(j) apparent (1.見かけの 2.透明な 3.従来の)

II 次の(a)から(j)の日本語に、それぞれ最も適切な英語を選び、その番号を解答欄にマークしなさい。 <各 2 点(20 点)>

- (a) 揮発性 (1.volatility 2.flexibility 3.security)  
(b) 利用する (1.emerge 2.sterilize 3.utilize)  
(c) 消耗 (1.consumption 2.application 3.contact)  
(d) 従来の (1.ultimate 2.conventional 3.identical)  
(e) 置換 (1.substitution 2.elimination 3.extraction)  
(f) 同期化する (1.activate 2.liberalize 3.synchronize)  
(g) 整数 (1.integer 2.fractional number 3.decimal fraction)  
(h) 粘性 (1.validity 2.viscosity 3.variation)  
(i) 実施 (1.alternation 2.precipitation 3.implementation)  
(j) 凝縮 (1.decomposition 2.solidification 3.condensation)

問題サンプル

Ⅲ 次の各英語の説明に相当する最も適切な語を下の1から10より選び、その番号を解答欄にマークしなさい。 <各5点(20点)>

(a) A computer network covering a small local area, like a home, office, or small group of buildings such as a college.

(b) An electronic device containing only two electrodes: an anode and a cathode.

(c) A group of thin and thick lines from which a computer reads information about a product that is sold in a shop.

(d) A diverse group of organic molecules that are required for metabolic reactions and generally cannot be synthesized in the body.

1.LAN            2.minerals    3.intelligent code    4.triode            5.transistor  
6.bar code    7.WWW            8.credit card            9.vitamins    10.diode

Ⅳ 次の各組の英文が同じ意味になるように( )に入れるのに最も適切な語を下の1から10より選び、その番号を解答欄にマークしなさい。 <各5点(20点)>

(a) Tin is not easily corroded by air or water.

Tin has ( ) to corrosion by air or water.

(b) The spokes of a wheel spread out in all directions from the center.

The spokes of a wheel ( ) in all directions from the center.

(c) When transforming a liquid into a gas, the process of vaporization takes place.

Vaporization ( ) as a liquid changes into a gas.

(d) Stopping and starting the radio wave is the simplest method of modulation.

The simplest method of modulation is to ( ) the radio wave on and off.

1.avoids            2.assemble    3.resistance    4.happened            5.occurs  
6.turn            7.move            8.described            9.opportunity    10.radiate

問題サンプル

V 次の各英文を完成させるために、それぞれの1から4より最も適切な語を選び、その番号を解答欄にマークしなさい。 <各5点(40点)>

(a) This principle states that the volume of a solid is equal to the volume of water it (1. deducts 2. spreads 3. displaces 4. floods).

(b) Integrated circuits (1. provide 2. install 3. release 4. adopt) economy of space together with a high degree of reliability.

(c) When two different substances are rubbed together, electricity is generally (1. connected 2. created 3. formed 4. stopped).

(d) An icon is a small picture on the screen (1. when 2. why 3. that 4. what) represents a program, folder, or file.

(e) The effect is the same whether you connect the wheel (1. over 2. at 3. along 4. with) a belt or a chain.

(f) Your eyes are (1. video 2. mechanical 3. optical 4. medical) instruments like the microscope and the telescope, but they can adjust more easily.

(g) A wrench is a tool used to (1. bear 2. press 3. sustain 4. tighten) nuts and bolts.

(h) Much of the remaining loss (1. reduces 2. decreases 3. converts 4. results) from braking and the ejection of hot exhaust gases.

VI 次の英文を読んで、各設問に答えなさい。 <各10点(30点)>

The power produced by a wind turbine depends on how fast the wind is blowing. (1) The higher the wind speed, the greater the potential output power you may expect from the turbine. The power available from the wind is proportional to the cube of its speed. Doubling the wind speed increases power available by a factor of eight times. (2) A very small change in wind speed translates to a big increase in available power. Average wind speed is the critical factor that determines the economic effectiveness of wind machines.

(a) 英文に最も合う見出しを、次の1から4より選び、その番号を解答欄にマークしなさい。

1. Application of wind energy
2. Relationship between wind speed and electric power
3. Effective utilization of wind power
4. Wind turbine and its economical efficiency

問題サンプル

(b) 下線部(1)の和訳として最も適切なものを次の1から4より選び、その番号を解答欄にマークしなさい。

1. 風速が大きい場合、風力タービンの効率が高いほど大きな出力パワーが得られる可能性が高まる。
2. 風速が大きいほど、風力タービンから大きな出力パワーが得られる可能性が高まる。
3. 風速が大きい場合、風力タービンから得られる潜在的な出力パワーはタービンの大きさに決定される。
4. 風速が大きいほど、それだけ風力タービンから得られる潜在的な出力パワーが大きくなる。

(c) 下線部(2)の和訳として最も適切なものを次の1から4より選び、その番号を解答欄にマークしなさい。

1. 小さな風速の変化は、有効パワーの大幅な増加として翻訳される。
2. 小さな風速の変化は、有効パワーの大幅な変化として翻訳される。
3. 風速がほんの少し変化するだけで利用できるパワーは大幅に増加する。
4. 風速がほんの少し変化するだけで利用できるパワーは大幅に変化する。

VII 次の各和文の意味を表すように、1から7を並べかえて英文を作るとき、3番目と5番目にくる最も適切な番号を解答欄にマークしなさい。 <各10点(50点)>

(a) 地球の表面は、今や過去のどの時代よりもはるかに速く温暖化している。

The earth's surface is (1. any time 2. than 3. at 4. rapidly 5. more 6. far 7. warming up) in the past.

(b) 原子構造の研究から、すべての物質が正電荷と負電荷の両方を持つことが知られている。

From a study of atomic structure, (1. contains 2. known 3. is 4. all 5. that 6. matter 7. it) both positive and negative charges.

(c) 働く人が情報を簡単に共有できるようにすることによって、ネットワークは生産性を増加させる。

Networks (1. workers 2. to share 3. productivity 4. increase 5. allowing 6. information 7. by) easily.

問題サンプル

(d) 形状記憶合金は変形しても熱すると元の形に戻るという興味深い性質をもっている。

Shape-memory alloys (1. they 2. an interesting property 3. in that  
4.their original shape 5. have 6. recover 7. can) on heating if  
deformed.

(e) この材料は熱ショックや振動ショックに耐えるにはあまりにももろすぎる。

This material (1. endure 2. and 3. to 4. brittle 5. is 6. thermal  
7. too) vibrational shock.

---

3 級模範解答

I (a) 1 (b) 2 (c) 2 (d) 3 (e) 2 (f) 1 (g) 2 (h) 3 (i) 1 (j) 1

II (a) 1 (b) 3 (c) 1 (d) 2 (e) 1 (f) 3 (g) 1 (h) 2 (i) 3 (j) 3

III (a) 1 (b) 10 (c) 6 (d) 9

IV (a) 3 (b) 10 (c) 5 (d) 6

V (a) 3 (b) 1 (c) 2 (d) 3 (e) 4 (f) 3 (g) 4 (h) 4

VI (a) 2 (b) 4 (c) 3

VII (a) 5-2 (b) 2-4 (c) 7-1 (d) 3-7 (e) 4-1