

表は、愛知県、岡山県、東京都の3都県について、2017年の製造品出荷額等及び、製造品出荷額等に占める割合が高い上位3産業とその構成比を示したものである。表中のア～ウに入る都県名がいずれも妥当なのはどれか。

なお、製造品出荷額等は、様々な産業のうち「製造業」に属する事業所を対象に調査したものである。

|   | 金額<br>(億円) | 1位                                |            | 2位                          |            | 3位                                |            |
|---|------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------------|------------|
|   |            | 産業                                | 構成比<br>(%) | 産業                          | 構成比<br>(%) | 産業                                | 構成比<br>(%) |
| ア | 449,090    | 輸送用機械<br>(自動車,<br>自動車部品<br>など)    | 56.1       | 電気機械<br>(発電機,<br>電池など)      | 4.7        | 生産用機械<br>(工作機械,<br>半導体製造装置<br>など) | 4.6        |
| イ | 77,849     | 輸送用機械<br>(自動車,<br>自動車部品<br>など)    | 23.0       | 電気機械<br>(発電機,<br>電池など)      | 10.3       | 印刷<br>(書籍等の<br>印刷, 製本<br>など)      | 9.9        |
| ウ | 70,919     | 石油石炭<br>(ガソリン,<br>灯油, コークス<br>など) | 16.9       | 化学<br>(化学肥料,<br>合成ゴム<br>など) | 13.6       | 輸送用機械<br>(自動車,<br>自動車部品<br>など)    | 11.3       |

- | ア      | イ   | ウ   |
|--------|-----|-----|
| 1. 愛知県 | 岡山県 | 東京都 |
| 2. 愛知県 | 東京都 | 岡山県 |
| 3. 岡山県 | 東京都 | 愛知県 |
| 4. 東京都 | 愛知県 | 岡山県 |
| 5. 東京都 | 岡山県 | 愛知県 |

正答：2

金属に関する次の記述のうち正しいのはどれか。

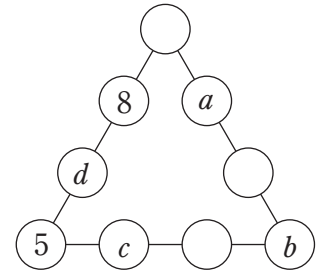
1. 金属では原子間を価電子が自由に動き回っており、これによって熱や電気が運ばれるため、金属は熱や電気をよく通す。
2. 金属結合は他の化学結合に比べて非常に強固であるため、金属は薄く伸ばしたり曲げたりしにくい。
3. ほとんどの金属元素は天然には単体として存在しており、天然に化合物の形で存在する金属元素はわずかである。
4. ナトリウムやマグネシウムなどの軽金属は、化学的に安定であるため空气中で酸化されにくく、水とも反応しない。
5. 鉄を主とするステンレスのように、金属に別の金属を混ぜ合わせた合金は、一般に元の金属よりも丈夫であるが、さびやすい。

正答：1

図の九つの○に1～9の異なる整数を入れて、三角形の各辺上の四つの整数の和がいずれも20になるようにした。5，8は図の位置に入ることが分かっており、さらに、次の二つの式が成立するとき、 $b + d$ はいくらか。

$$a + b = 16$$

$$c + d = 8$$



1. 9
2. 11
3. 12
4. 13
5. 15

正答：5