

令和6年度入学試験問題

総合問題 952

(後期日程)

(注意事項)

1. 徳島大学入試情報開示の一環として解答の一例を示します。
2. 示した解答例は、あくまで一例であり、また、一部解答例を省略した部分もあります。

解答例

第1問

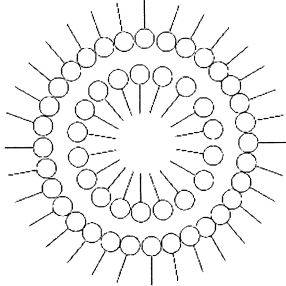
問1

丸底フラスコに1/3ほどの水を入れて加熱し、しばらく沸騰させて空気を追い出す。水が残っていることを確認して加熱を止め、素早くゴム栓をする。丸底フラスコの上部を冷水などで冷却すると、水が再び沸騰する。(97字)

問2

焼酎などの酒造りでは、物質によって沸点が異なることを利用して混合物の成分を分離・濃縮するために蒸留が行われているが、圧力を下げることにより低温で蒸留することができ、味や香りをなるべく損なわないようにすることが可能となると考えられる。(116文字)

第2問

問1		
問2	小問1	水溶液Aは酸性溶液であり、脂肪酸が遊離し、泡立ちが低下したと考えられる。
	小問2	水酸化ナトリウムなどで水溶液Aをアルカリ性にするすることで、泡立ちを良くすることができる。

第3問

レーヨンのもととなるセルロースは、高分子鎖が直線状になり平行に並びやすく、また高分子鎖間で多数の水素結合を形成することによって強い繊維になる。一方、アセテート繊維は、アセチル化されたことによってヒドロキシ基が減少し、それにともなって水素結合の数が減少しており、またアセチル基の存在によって高分子鎖が密に配列できなくなる領域がレーヨンよりも増えることから、繊維としての強度が低下する。(191文字)

第4問

「食」は生きるために必要不可欠であり、栄養の偏り等が生活習慣病を引き起こすことから、私は将来、食を通して人々の健康に貢献したいと考えています。貴学部では食品や未利用生物資源の機能性評価・応用、植物工場やコオロギ食、更には陸上養殖等、食品の新たな機能性を見出したり、生産力を高める研究が行われています。その中でも特に私は食品成分等の機能性評価・応用について学び、規格外野菜も含めた食品ロスや未利用生物資源の新たな機能性や価値を見出し、新たな機能性食品等の開発に従事したいと考えています。その結果、健康の維持・増進に寄与でき、健康寿命の延伸にもつながると考えています。(282字)