

# 令和3年度 適性検査II 模範解答

受検番号

--	--	--	--



I

問1 【表】20℃の水の体積と、その水にとけるミョウバンの量の関係

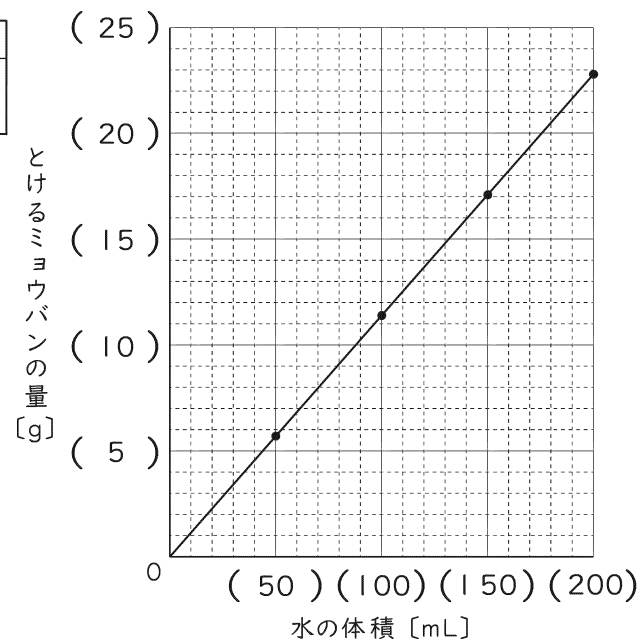
水の体積 [mL]	0	50	100	150	200
とける ミョウバンの量 [g]	0	5.7	11.4	17.1	22.8

問2

硝酸カリウム

(理由)

(例) 硝酸カリウムは、水の温度が高いときと低いときのとける量の差が食塩より大きいから。



問3

20 %

問4

(過程)

(例) 水よう液にとけているコハク酸の量は、

$$100 \times 0.4 = 40 \text{ [g]}$$

これより、水の重さは、 $100 - 40 = 60 \text{ [g]}$

なので、水の体積は60mLである。

20℃、60mLの水にとけるコハク酸の量を□gと

すると、 $100 : 60 = 6.9 : \square$ ,  $\square = 4.14 \text{ [g]}$

したがって、ビーカーの底にたまる

コハク酸の量は、

$$40 - 4.14 = 35.86$$

より、35.9gである。

答え

35.9 g

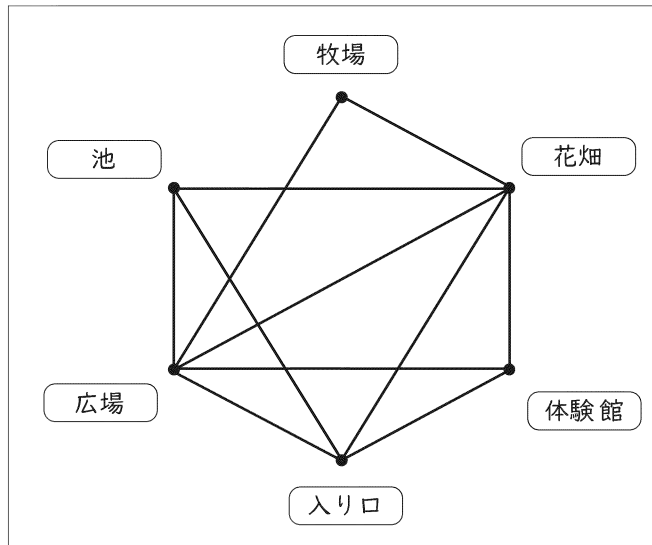
2

問 1

5 人部屋	1	室
8 人部屋	4	室

問 2

【案内図】



問 3

経路	入り口 → 体験館 → 広場 → 牧場 → 花畑 → 池 → 入り口
時間	44 分

問 4

最大	24	人	最小	13	人
----	----	---	----	----	---

問 5

乗馬 と 和紙づくり	えさやり と 牛の乳しぼり
小動物とのふれあい と お皿の絵付け	

# 令和3年度 適性検査Ⅱ 模範解答

3

問1 (1)

448 cm<sup>3</sup>

(2)

864 cm<sup>2</sup>

問2

面の数	14	面	辺の数	24	本
-----	----	---	-----	----	---

問3

(過程)

(例) 面取り前の立方体の表面全体の面積の和は,

$$12 \times 12 \times 6 = 864 \text{ (cm}^2\text{)}$$

また, 面取り後の立体について,

$$12 \times 12 \div 2 \times 6 = 432 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$31.175 \times 8 = 249.4 \text{ (cm}^2\text{)}$$

これより, 面取り後の表面全体の面積の和は,

$$432 + 249.4 = 681.4 \text{ (cm}^2\text{)}$$

したがって,

$$864 - 681.4 = 182.6 \text{ (cm}^2\text{)}$$

より, 面取り前より  $182.6\text{cm}^2$  減ったことがわかる。

答え

$182.6\text{cm}^2$  減った