

タイトル	2025 年度 特別選抜（学校推薦型選抜・社会人選抜） 医学部保健学科 小論文問題Ⅲ 問題 1
評価の ポイント	小論文Ⅲ 問題 1 本問題では熱中症死亡者数および熱中症による救急搬送人員の統計図表を読み解くことによる、総合的な知識、思考力、解決能力を評価した。評価にあたっては次の点を特に重視した。 問 1 図中に記載されている内容を正確に読み解き、該当事象について適切に回答できるかを評価した。 問 2 図中に記載されている内容を正確に読み解き、該当事象について適切に回答できるかを評価した。 問 3 表中に記載されている内容を正確に読み解き、該当事象について適切に回答できるかを評価した。 問 4 問題文を正確に読み解き、図表から得られる情報を統合して、当該事象について適切に回答できるかを評価した。

(別紙)

タイトル	2025 年度 特別選抜（学校推薦型選抜・社会人選抜） 医学部保健学科 小論文問題Ⅲ 問題 2-A
評価の ポイント	問題 2-A 評価にあたっては、次のような点を特に重視した。 ・核反応式，質量の変化，質量とエネルギーの関係，放出されるエネルギーをそれぞれ正しく記述，計算出来ているか。

タイトル	2025 年度 特別選抜（学校推薦型選抜・社会人選抜） 医学部保健学科 小論文問題Ⅲ 問題 2-B
評価の ポイント	問題 2-B 問題文の条件からどのような化学反応が生じるかを正しく理解し論述できるか評価した。評価に当たっては、次のような点を特に重視した。 ・各反応がどのような構造変化を伴うか説明できているか。 ・生成物の名称および性質を正しく記述しているか。 ・最後の反応の名称および目的に言及しているか。

タイトル	2025 年度 特別選抜（学校推薦型選抜・社会人選抜） 医学部保健学科 小論文問題 小論文 III 問題 2-C
評価の ポイント	問題 2-C 遺伝病 H の発症について調べた家系図をもとに、遺伝に関する総合的な思考力、問題解決能力等を評価した。評価に当たっては、次のような点を特に重視した。 1. 遺伝形式の基本的な考え方が理解できている。今回は常染色体の潜性遺伝（劣性遺伝）が正解となるが、潜性遺伝という語句が記載されてなくても、潜性遺伝が理解できている記載であれば正解とした。 2. 下の世代の疾患の発症から上の世代がその遺伝子を有する可能性について考えることができるか。遺伝子を有する場合、父と母の片方あるいは双方がどのような遺伝子型を有するか考察する力を評価した。 3. 遺伝形式の仕組みをもとに、下の世代の遺伝子型を予想できるかを評価した。原因遺伝子の保因者となる確率の計算は今回求めなかった。

2025 推・帰・社

受験 番号		氏 名	
----------	--	-----	--

小論文Ⅲ 解答用紙（その 1）

問題 1
問 1

熱中死亡者の総数は年々増加傾向にあり，ここ数年は1000人を超えている。
男女別では，女性より男性の方が多い傾向がある。
熱中症死亡総数に占める65歳以上の高齢者の割合は，年々増加傾向にあり，
高齢化率の上昇に伴って増加していると考えられる。

（118字）



採 点 欄

2025 推・帰・社

受験 番号		氏 名	
----------	--	-----	--

小論文Ⅲ 解答用紙（その 2）

問題 1
問 2

1995～2004年
男性の熱中症死亡の割合は，0～4歳，50～54歳，80～84歳の3つのピークがあり，50～54歳が最も高い。女性は，0～4歳，80歳代の2つのピークがあり，80歳代が最も高い。74歳までは，男性の熱中症死亡者の方が多いが，75歳以上になると女性の方が多くなる。

2013～2022年
男性の熱中症死亡のピークは80～84歳，女性のピークは85～89歳にあり、人数に違いがあるものの増加の傾向は類似している。
79歳までは，男性の熱中症死亡者の方が多いが，80歳以上になると女性の方が多くなる。

（253字）

採 点 欄

受験 番号		氏 名	
----------	--	-----	--

小論文Ⅲ 解答用紙（その３）

問題 1
問 3

庭などを含む住居から搬送される人が41.9%と最も多い。
また、公衆（屋内）から搬送される人が8.2%と住居から搬送される人から
考慮すると，熱中症は屋内でも多く発症すると考えられる。

(90字)



採 点 欄

受験 番号		氏 名	
----------	--	-----	--

小論文Ⅲ 解答用紙（その４）

問題 1
問 4

- ① 熱中症死亡者数は今後も増加する。
- ② 高齢化率の上昇に伴い、高齢者の熱中症死亡者が増加する。
中でも女性の平均寿命が長いことから80歳以上女性の熱中症死亡者が増加する。
- ③ 少子高齢化の進展、婚姻の減少などから独居老人が増加し、
熱中症の発見が遅れ、死亡するケースが増加する。

（133字）

採 点 欄

受験 番号		氏 名	
----------	--	-----	--

小論文Ⅲ 解答用紙（その5）

問題2 選択した問題の記号を○で囲みなさい。

[A] [B] [C]

核反応式は ${}^1_1\text{H} + {}^7_3\text{Li} \rightarrow {}^4_2\text{He} + {}^4_2\text{He}$ である。この反応前後の質量の変化は、 $(1.0073\text{ u} + 7.0144\text{ u}) - 2 \times 4.0015\text{ u} = 0.0187\text{ u}$ である。従って、質量が減少するが、質量とエネルギーは等価であるから、減少した質量分だけα線の運動エネルギーに転換されたと考えられる。そのエネルギーは $E=mc^2$ の関係より、 $E = 0.0187 \times 1.66 \times 10^{-27} \times (3.00 \times 10^8)^2\text{ J}$ 、 $1\text{ MeV} = 1.60 \times 10^{-19} \times 10^6\text{ J}$ より、 $E = 0.0187 \times 1.66 \times 10^{-27} \times (3.00 \times 10^8)^2 / (1.60 \times 10^{-19} \times 10^6) = 17.5\text{ MeV}$ である。(277 文字・147 単語)

- 配点案
- 核反応式 10 点
- 質量の変化 10 点
- 質量の変化が運動エネルギーに転換されたこと、 $E=mc^2$ の式 10 点
- 17.5MeV の算出 10 点



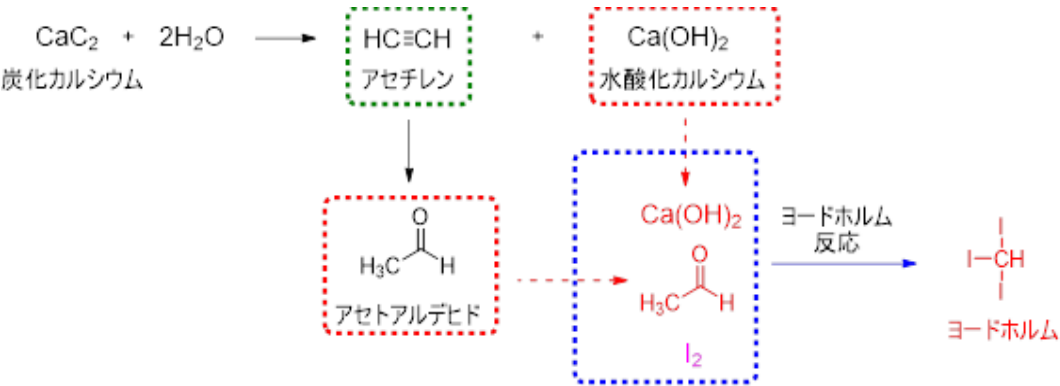
採 点 欄

小論文Ⅲ 解答用紙（その5）

問題2 選択した問題の記号を○で囲みなさい。

[A] [B] [C]

炭化カルシウムは水と反応してアセチレンと水酸化カルシウムを生成する。
 従って，【懸濁液】は水酸化カルシウムが飽和している状態であると分かる。
 アセチレンに硫化水銀存在下で水を反応させるとアセトアルデヒドが生じるため、
 【無色透明の液体】はアセトアルデヒドである。
 従って、別の試験管にはアセトアルデヒド，過剰の水酸化カルシウム，水，
 ヨウ素が存在する。この反応はヨードホルム反応であり，加熱によって水に不溶の
 黄色粉末であるヨードホルムが生じる。（217字）



採 点 欄

受験 番号		氏 名	
----------	--	-----	--

小論文Ⅲ 解答用紙（その5）

問題2 選択した問題の記号を○で囲みなさい。

[A] [B] [C]

1番と2番が含まれる家系では、6番と7番が発症していないので、H病の遺伝形式は劣性遺伝と考えられる。両方の家系の遺伝子を受け継いだ14番が発症したので、3番と4番の人は片方あるいは双方が原因となる遺伝子を持っている。
9番が原因遺伝子を受け継いでいる場合、16番も原因となる遺伝子を持っている可能性がある。

（150文字）

採 点 欄