

タイトル	平成29年度 一般入試（前期日程）、医学部（保健学科） 小論文Ⅱ問題
評価のポイント	<p data-bbox="288 483 357 524">1</p> <p data-bbox="288 551 341 584"><b>問 1</b></p> <p data-bbox="288 595 1449 667">ポイント1：「事業所全体を禁煙」又は「喫煙室を設け、それ以外を禁煙」を講じていない事業場は全事業場の54%である。</p> <p data-bbox="288 678 1449 750">ポイント2：学校、病院、都道府県庁等がほぼ100%全面禁煙又は空間分煙の措置が講じられていることとの比較がされている。</p> <p data-bbox="288 761 1449 833">ポイント3：職場における喫煙対策として望むことがある労働者が92%にも上るほか、受動喫煙で健康被害を被ったと損害賠償を求めた訴訟もある。</p> <p data-bbox="288 844 1449 916">ポイント4：上記の喫煙対策に関する調査の数字（〇%）を挙げ、根拠を示しながら受動喫煙防止対策の現状について、記載されているか。</p> <p data-bbox="288 981 341 1014"><b>問 2</b></p> <p data-bbox="288 1025 1449 1227"><u>受動喫煙は、IARCの発がん性分類においてグループ1に位置付けられ①、また、たばこの煙にさらされることは死亡、疾病及び障害を引き起こすことが科学的証拠に証明されている②。これらにより、WHOがたばこ規制枠組条約を策定し③、各国において、この条約は批准（発効）されている④。欧州や米国等の諸外国においては、屋内の公共の空間や職場等における受動喫煙を防止するため、法律等による規制が進められている⑤。</u></p> <p data-bbox="288 1283 1347 1317">ポイント1：有害性の認識（①、②）と国際動向（③、④、⑤）が記載されている。</p> <p data-bbox="288 1328 1449 1400">ポイント2：これらの環境の変化について、その流れに沿って明確に、整理して記載している。</p> <p data-bbox="288 1456 341 1489"><b>問 3</b></p> <p data-bbox="288 1500 1449 1619"><u>たばこの煙は喫煙する者が発生源となる①。特に飲食店等の場合は、喫煙区域が職場内に存在することも多く②、顧客に対して禁煙等を求めることは困難である③から、労働者の煙へのばく露を完全には防ぐことができない。</u></p> <p data-bbox="288 1675 924 1709">ポイント1：①、②、③の内容が記載されている。</p> <p data-bbox="288 1720 1121 1753">ポイント2：解答の文章が明確であり、整理されて記載している。</p> <p data-bbox="288 1944 357 1984">2</p> <p data-bbox="288 1995 341 2029"><b>問 1</b></p>

根拠は、検査と生活習慣の相談をセットにした健診の効果を、ランダム化比較試験で検討した①ところ、ハザード比は、心臓疾患の発症および死亡については対照群の1.03倍、脳卒中の発症および死亡については0.98倍②で、統計学的に有意な差は出なかったこと③。理由は、病気にかかるリスクの高い対象者はすでに治療されていて、健診を受けることによる効果が出にくい④こと、健診で異常が見つかってでも健康的なライフスタイルに変えることが難しい⑤こと。

ポイント1：①から⑤について適切な記載があるか。

ポイント2：「根拠」と「理由」が適切に記載されているか。

## 問2

①「健診の効果がない」との主張の中には、健診とがん検診との構造的な違いを十分に理解せず、ランダム化比較試験の結果を鵜呑みにしている。

② 健診とは「結果を見て自身の健康状態を知り、問題がありそうであれば再検査・精密検査を受けて、保健師などの専門家とともに生活習慣の改善に取り組む」一連のプロセスである。

③ 自分の体に関心をもち、チェックし、生活習慣を改善するきっかけにできれば、それが健診の大きな効果と言える。

ポイント1：①と②と③の内容について適切な記載があるか。

ポイント2：文章が、論理的かつわかり易く記載されているか。

3

[A]

水平距離を導くまでの過程を論理立てて説明しているかどうか。

[B]

①「凝固点降下」について記載されている。

②非電解質の種類に関係なく、物質にのみ依存する性質である。

③実験操作が記載されている。

④計算式が記載されている。

ポイント：①②③④について記載されているか。

[C]

①軸索末端、シナプス小胞、神経伝達物質、活動電位、興奮の伝達などの用語が適切に使われているか、②時系列が整理されているか。

①および②を評価のポイントとした。

医学部保健学科小論文Ⅱ答案用紙（その1）  
（前期日程・小論文Ⅱ）

		氏名	
--	--	----	--

1

問 1

職場に喫煙対策を望む労働者が92%にも上り、受動喫煙で健康被害を被ったと損害賠償を求めた訴訟もあり、労働者の受動喫煙防止への関心は高い。これに対して、「事業所全体を禁煙」又は「喫煙室を設け、それ以外を禁煙」を講じていない事業場は全事業場の54%であり、学校、病院、都道府県庁等がほぼ100%全面禁煙又は空間分煙の措置が講じられていることと比較しても、職場では受動喫煙防止対策が遅れている状況である。

--

問 2

受動喫煙は、IARCの発がん性分類においてグループ1に位置付けられ、また、たばこの煙にさらされることは死亡、疾病及び障害を引き起こすことが科学的証拠に証明されている。これらにより、WHOがたばこ規制枠組条約を策定し、各国において、この条約は批准（発効）されている。欧州や米国等の諸外国においては、屋内の公共の空間や職場等における受動喫煙を防止するため、法律等による規制が進められている。

--

医学部保健学科小論文Ⅱ答案用紙（その2）  
（前期日程・小論文Ⅱ）

		氏名	
--	--	----	--

1

問3

たばこの煙は喫煙する者が発生源となる。特に飲食店等
の場合は、喫煙区域が職場内に存在することも多く、顧
客に対して禁煙等を求めることは困難であるから、労働
者の煙へのばく露を完全には防ぐことができない。

--

小計

# 医学部保健学科小論文Ⅱ答案用紙（その3）

## （前期日程・小論文Ⅱ）

		氏名	
--	--	----	--

2

問 1

<p>根拠は、検査と生活習慣の相談をセットにした健診の効果を、ランダム化比較試験で検討したところ、ハザード比は、心臓疾患の発症および死亡については対照群の1.03倍、脳卒中の発症および死亡については0.98倍で、統計学的に有意な差は出なかったこと。理由は、病気にかかるリスクの高い対象者はすでに治療されていて、健診を受けることによる効果が出にくいこと、健診で異常が見つかったとしても健康的なライフスタイルに変えることが難しいこと。</p>	
---	--

問 2

<p>「健診の効果がない」との主張の中には、健診とがん検診との構造的な違いを十分に理解せず、ランダム化比較試験の結果を鵜呑みにしている。健診とは「結果を見て自身の健康状態を知り、問題がありそうであれば再検査・精密検査を受けて、保健師などの専門家とともに生活習慣の改善に取り組む」一連のプロセスである。自分の体に関心をもち、チェックし、生活習慣を改善するきっかけにできれば、それが健診の大きな効果と言える。</p>	
--	--

小 計

医学部保健学科小論文Ⅱ答案用紙（その4）  
（前期日程・小論文Ⅱ）

		氏名	
--	--	----	--

3 選択した問題の記号を○で囲みなさい。

〔A〕

〔B〕

〔C〕

時刻 $t$ における鉛直方向の位置は $y = (v_0 \sin \theta)t - (1/2)gt^2 \dots \textcircled{1}$ である。ボールが落下
する時刻を $t_1$ とすると、時刻 $t_1$ では $y=0$ なので、 $\textcircled{1}$ 式より $0 = (v_0 \sin \theta) t_1 - (1/2)gt_1^2$ が
成り立ち、 $t_1 = 2v_0 \sin \theta / g$ となる。ボールは水平方向に速さ $v_0 \cos \theta$ の等速運動を行
うので、水平方向の距離は $(v_0 \cos \theta)t_1 = 2v_0^2 \sin \theta \cos \theta / g = v_0^2 \sin 2\theta / g$ となる。

小 計

医学部保健学科小論文Ⅱ答案用紙（その5）  
（前期日程・小論文Ⅱ）

		氏名	
--	--	----	--

3 選択した問題の記号を○で囲みなさい。

[A]

[B]

[C]

非電解質 W g を水に溶かし、全量 1kg とし、この水溶液の凝固点を
測定したとき、その凝固点が $-X^{\circ}\text{C}$ であったとする。凝固点降下度
は、物質の種類に関係なく質量モル濃度だけに比例するため、この
非電解質の凝固点降下度もまた $0.1 \text{ mol/kg}$ のとき $-0.19^{\circ}\text{C}$ である。
よって、分子量 M は、
$0.1 \text{ (mol/kg)} : -0.19(^{\circ}\text{C}) = W/M \text{ (mol/kg)} : -X(^{\circ}\text{C})$
を計算することで求められる。

小 計

医学部保健学科小論文Ⅱ答案用紙（その5）  
（前期日程・小論文Ⅱ）

		氏名	
--	--	----	--

3 選択した問題の記号を○で囲みなさい。

[A]

[B]

[C]

神経の興奮が軸索末端まで伝わると、シナプス小胞がシナプス前膜に結合し、アセチルコリンやノルアドレナリンなどの神経伝達物質がシナプス間隙に放出される。隣の神経細胞の細胞膜（シナプス後膜）には決まった神経伝達物質にだけ結合し、活動電位を発生させる受容体があり、興奮は次の神経細胞に伝達される。興奮は軸索末端から隣接する次の神経細胞へと一方向にしか伝達しない。放出された神経伝達物質は軸索末端で回収されるか、酵素で直ちに分解され、次の興奮の伝達に備える。

小 計

小 計