

# 平成30年度 入学者選抜（推薦選抜）試験問題 小論文（1）

（120分）

## 医学群 医療科学類

「試験開始」の合図があるまで、この表紙を開けないこと。

以下の注意事項をよく読みなさい。

1. 「試験開始」の合図があったら、問題用紙、解答用紙、下書き用紙の枚数を確かめなさい。

問題用紙	11枚（表紙を除く）
解答用紙	6枚
下書き用紙	2枚

2. 配られたすべての解答用紙に氏名と受験番号を記入しなさい。
3. 解答は所定の解答用紙に、特に指定のない限り日本語で記入しなさい。
4. 解答用紙のホッチキスをはずすこと。
5. 問題用紙と下書き用紙は持ち帰ること。解答用紙はすべて回収するので持ち帰らないこと。

## 問題 1

以下の文章を読み、問 1 から問 7 に答えなさい。

all living things are susceptible to pollution? all these factors are too interlocking, intermingled for all to call them "biological" pollution, all products of processes of pollution and these have developed in the face of complexity, for matter is not merely intermingled for itself, pollution is done into living organisms, forced upon them, where

[illegible][illegible]







(Frontiers in Veterinary Science, 2016 Craig Angle *et al.* 著 “Canine detection of the volatilome: a review of implications for pathogen and disease detection” より引用、改変)

(註\*) pathogen : 病原体 therapeutic : 治療の narcotic : 麻薬 trillion : 1 兆  
canine : 犬の olfactory : 嗅覚の cadaver : 死骸 sophisticated : 精巧な  
impede : 妨げる metabolic : 代謝の emanation : 発散 diabetic : 糖尿病の  
bovine : ウシの diarrhea : 下痢 amidst : 真ただ中 substantial : 相当な  
*Clostridium difficile* (*C. difficile*) : 腸炎の原因菌の一種 myriad : 多数  
sarcoptic-infected : ヒゼンダニ (疥癬虫) が感染した carcass : 死骸  
surveillance : 監視 mange : 疥癬 (ダニによる皮膚感染症)  
simple target distractor arrangements : 単純な選択肢の実験  
paucity : 不足 peer-reviewed articles : 専門家に妥当性が評価された論文

問 1 下線部（１）について、volatilomics とはどのような研究分野か、簡潔に答えなさい。

問 2 下線部（２）について、著者は液体 1 滴を何 ml と考えているか答えなさい。

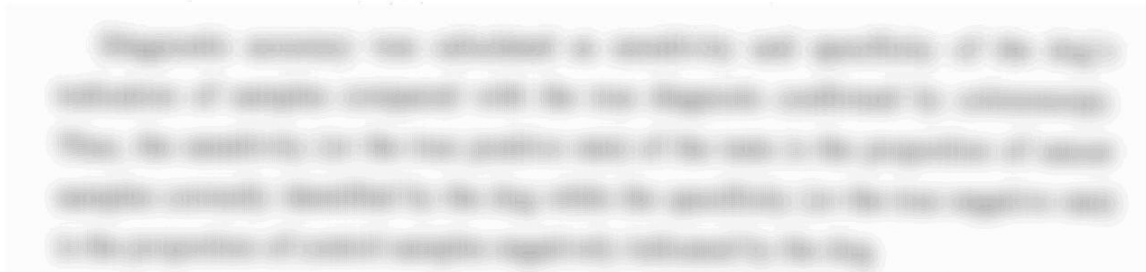
問 3 文中の（ A ）から（ D ）に当てはまる最も適切な語句を、以下の語群から選んで答えなさい。なお、同じ語句を重複して使用してはいけません。

For example      However      In addition      Therefore

問 4 下線部（３）の物質は、産生されてからどのような経路で体外へ放出されるか、そして生体内の何の状態を反映するのかを本文に即して説明しなさい。

問 5 下線部（４）の機器を用いた分析法と比較して、本文には訓練犬がもつ優れた特徴がいくつか述べられている。それらのうち、箇条書きで 6 つの特徴を挙げなさい。

問 6 文中の Sonoda et al. による原典の方法欄には、以下のように記述されている。この方法にならって、下線部（５）の実験における sensitivity と specificity を有効数字 2 桁で求めなさい。



(Gut, 2011 Hideto Sonoda *et al.* 著 “Colorectal cancer screening with odour material by canine scent detection” より一部抜粋)

問 7 訓練犬の嗅覚を利用してヒトのがんを発見しようとする研究が試みられてきた。本文では、そうした現在までの研究が抱える問題点も指摘されている。どのような問題点があるか、説明しなさい。

## 問題 2

医薬品の臨床試験について記述された以下の文章を読み、問1から問5に答えなさい。

Under the Freedom of Information Act, we've received requests from interested parties for access to the list. [We've already received the information requested.](#) The goal is not to compromise the rights companies to share the medical product details with their customers. The agency says the releasing the details of drugs might affect sales and in turn affect other drugs and the development of the market to get good drugs that help you.

[illegible]

According to the above argument, the 1993-94 drug king was created by support for the drug war by government & NGOs and agencies? However the national drug king is thought self-created rather than to be drug-war-made. Thus the 1993-94 national problem was ultimately self-created, the answer being that it is neither a drug-war? The two nations the answer being NGOs created or created because a drug-war? While it is not right not to discuss national. The answer being it is not a drug-war drug-war-made.

[illegible]

These steps are the first steps in the identification process, and the first step is to identify the problem. The second step is to identify the causes of the problem. The third step is to identify the effects of the problem. The fourth step is to identify the solutions to the problem. The fifth step is to implement the solutions. The sixth step is to evaluate the results of the solutions. The seventh step is to make adjustments as needed. The eighth step is to document the process. The ninth step is to share the results with others. The tenth step is to continue to improve the process.

As a result, stronger systems will be in a better position to attract all the effective good things that systems can offer. Other, if existing, systems will tend to be the ones that are most likely to survive, and this is a very different perspective from the one that is often taken.



where  $\mu$  is the mean,  $\sigma^2$  is the variance,  $\rho$  is the correlation coefficient,  $\mu_1$  and  $\mu_2$  are the means of the two groups,  $\sigma_1^2$  and  $\sigma_2^2$  are the variances of the two groups, and  $\rho$  is the correlation coefficient.

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

The paper presents a preliminary investigation of the effects of the use of the word "and" in the text of a letter. The results of the study will be presented in a separate paper. The results of the study will be presented in a separate paper. The results of the study will be presented in a separate paper.

This is a copyrighted work. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without prior written permission from the copyright owner.

Completed within an hour, a filling at the first stop allows the substitute with almost no interruption and the second station, with the same speed, is done in 10 to 15 minutes after starting to produce the new teeth, providing the dependent is not very short and with the aid of filling, the use of water and the toothbrush.

These days, you're more likely to see a man in a suit than a woman. The suit says he's got authority and respect. Wearing a nice dress means you're serious, but you're not a developing African country, right? Apparently, the answer is more complicated. A recent study suggests that the way a woman dresses can affect her perceived authority and respect. The study is titled "The Impact of Dress on Perceived Authority and Respect: A Cross-Cultural Study of Women in the Workplace".

These accounts, including that from an agent, have affected all findings and a case was returned with an in vacuo finding regarding that a then-ongoing witness of officers. The right issue to present, they submit, is to show the state of mind back then. They submit that the evidence submitted to date is not sufficient to prove

Strongly disapprove or somewhat disapprove of the way the nation's president is doing his job

Copyright © 2009 by John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, scanning, or otherwise, without prior written permission from John Wiley & Sons, Inc.

of 1998 to the more rigorous standards. Efforts to improve the quality of the drugs that are sold in the United States have been a high priority for the FDA. The agency has been working to ensure that the drugs that are sold in the United States are safe, effective, and of high quality. The agency has been working to ensure that the drugs that are sold in the United States are safe, effective, and of high quality. The agency has been working to ensure that the drugs that are sold in the United States are safe, effective, and of high quality.

Regulatory reform efforts are still in progress. The FDA is working to ensure that the drugs that are sold in the United States are safe, effective, and of high quality. The agency has been working to ensure that the drugs that are sold in the United States are safe, effective, and of high quality. The agency has been working to ensure that the drugs that are sold in the United States are safe, effective, and of high quality.

There is a lot of work to be done. The FDA is working to ensure that the drugs that are sold in the United States are safe, effective, and of high quality. The agency has been working to ensure that the drugs that are sold in the United States are safe, effective, and of high quality. The agency has been working to ensure that the drugs that are sold in the United States are safe, effective, and of high quality. The agency has been working to ensure that the drugs that are sold in the United States are safe, effective, and of high quality.

The FDA is working to ensure that the drugs that are sold in the United States are safe, effective, and of high quality. The agency has been working to ensure that the drugs that are sold in the United States are safe, effective, and of high quality. The agency has been working to ensure that the drugs that are sold in the United States are safe, effective, and of high quality. The agency has been working to ensure that the drugs that are sold in the United States are safe, effective, and of high quality.

(Nature, 2017 Douglas Sipp et al. 著 “Show drugs work before selling them”より引用、改変)

(註\*) defunct : 消滅した debunk : 正体を暴く legislation : 法律 efficacy : 有効性  
posit : 断定する outweigh : より上回る stringent : 厳重な lax : 手ぬるい  
nausea : 吐き気 mandatory : 必須の proponent : 支持者 arbiter : 決定者  
homeopathy : ホメオパシー (民間療法の一つ) squander : 逸する  
engender : 発生させる cynicism : 冷笑 change hands : ~の持ち主が代わる  
compliance : (法令などの) 遵守

問 1 下線部 (1) について、his advisers は、なぜこのように述べているのか説明しなさい。

問 2 本文中の ( A ) から ( D ) に入る最も適切な単語を、それぞれの語群の中から選びなさい。

A : Although, Because, Moreover, Therefore

B : since, then, thus, whereas

C : Conversely, Definitely, Similarly, Suddenly

D : Enough, Even, Never, Rather

問 3 下線部 (2) とあるが、本文中では、‘bad’ drug、‘good’ drug および ‘futile’ drug の市販の承認または不承認に関するそれぞれの問題点が述べられている。それらについて、以下の問いに答えなさい。

(ア) それぞれどのような薬であるか、毒性と有効性の面から説明しなさい。

(イ) 市販の承認に関する判断を誤ると、それぞれどのような問題があるか本文に即して答えなさい。

問 4 薬の有効性の評価について、以下の問いに本文に即して答えなさい。

(ア) 下線部 (3) について、valuable information および cost は何を指すか、それぞれ 15 字程度で答えなさい。

(イ) 薬の有効性についての厳しい規制が必要と考えられる理由について説明しなさい。

(ウ) 薬の有効性の評価を市場に委ねることに関する問題点を答えなさい。

問5 以下の文を読んで、本文の内容と一致するものには○を、一致しないものには×をつけなさい。

- (ア) Trump 政権は、市販薬の審査過程の規制を緩和しようとしている。
- (イ) thalidomide は、胎児に対する副作用が少なく、妊婦の吐き気止めに汎用されている。
- (ウ) 一旦市販された医薬品は、有効性がないという理由で取り下げられることが少ない。
- (エ) イギリスでは、1962 年に医薬品の臨床効果に対する試験を要求する法律が制定された。
- (オ) 日本や韓国では、明確な有効性が示されないまま治療に使用されている幹細胞や免疫細胞がある。
- (カ) 1938 年に US Food, Drug, and Cosmetic Act から Food and Drug Administration に名称が変わった。
- (キ) 市販薬の審査過程を自由化することで、有効性のない民間療法などを容易に排除することができるようになる。
- (ク) 2017 年 1 月の FDA の報告では、臨床試験の後期で開発を断念した薬品のうち約 36%が安全性に問題があった。
- (ケ) toretrapib や segmagacestat は、小規模な臨床試験では有効性が確認できなかったが、大規模試験で有効性が確認された。
- (コ) 2008 年に FDA によって承認された 20 件の薬の調査によると、市販後調査により 2013 年までに中止になったのは 3 分の 1 以下であった。

平成30年度 入学者選抜（推薦選抜）試験問題  
小論文（2）

（120分）

医学群  
医療科学類

「試験開始」の合図があるまで、この表紙を開けないこと。

以下の注意事項をよく読みなさい。

1. 「試験開始」の合図があったら、問題用紙、解答用紙、下書き用紙の枚数を確認なさい。

問題用紙	17枚（表紙を除く）
解答用紙	5枚
下書き用紙	2枚

2. 配られたすべての解答用紙に氏名と受験番号を記入しなさい。
3. 解答は所定の解答用紙に記入しなさい。
4. 解答用紙のホッチキスはずすこと。
5. 問題用紙と下書き用紙は持ち帰ること。解答用紙はすべて回収するので持ち帰らないこと。

## 問題 1

以下の文章を読み、問 1 から問 6 に答えなさい。

1. 2019 年 1 月 1 日起，对增值税小规模纳税人减按 50% 征收地方教育附加。

[illegible]

22. 下列各句中，没有语病的一句是（3分）  
A. 随着“一带一路”的深入推进，沿线国家间的人文交流日益密切，民心相通成为推动合作的重要基础。  
B. 在激烈的市场竞争中，企业应不断创新，提高产品质量，以增强市场竞争力。  
C. 通过这次活动，不仅让同学们增长了见识，也锻炼了他们的实践能力。  
D. 面对突如其来的挑战，我们应保持冷静，沉着应对，才能转危为安。

[illegible][illegible]







1. 2019 年 1 月 1 日起，所有在境内销售货物、劳务、服务、无形资产和不动产的单位和个人，均应按照《增值税暂行条例》及其实施细则、《营业税改征增值税试点实施办法》（财税〔2016〕36 号印发）等有关规定，依法缴纳增值税。同时，按照《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 2《营业税改征增值税试点有关事项的规定》的要求，进行相应的会计核算和税务处理。

2. 2019 年 1 月 1 日起，所有在境内销售货物、劳务、服务、无形资产和不动产的单位和个人，均应按照《增值税暂行条例》及其实施细则、《营业税改征增值税试点实施办法》（财税〔2016〕36 号印发）等有关规定，依法缴纳增值税。同时，按照《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 2《营业税改征增值税试点有关事项的规定》的要求，进行相应的会计核算和税务处理。

3. 2019 年 1 月 1 日起，所有在境内销售货物、劳务、服务、无形资产和不动产的单位和个人，均应按照《增值税暂行条例》及其实施细则、《营业税改征增值税试点实施办法》（财税〔2016〕36 号印发）等有关规定，依法缴纳增值税。同时，按照《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 2《营业税改征增值税试点有关事项的规定》的要求，进行相应的会计核算和税务处理。

4. 2019 年 1 月 1 日起，所有在境内销售货物、劳务、服务、无形资产和不动产的单位和个人，均应按照《增值税暂行条例》及其实施细则、《营业税改征增值税试点实施办法》（财税〔2016〕36 号印发）等有关规定，依法缴纳增值税。同时，按照《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 2《营业税改征增值税试点有关事项的规定》的要求，进行相应的会计核算和税务处理。



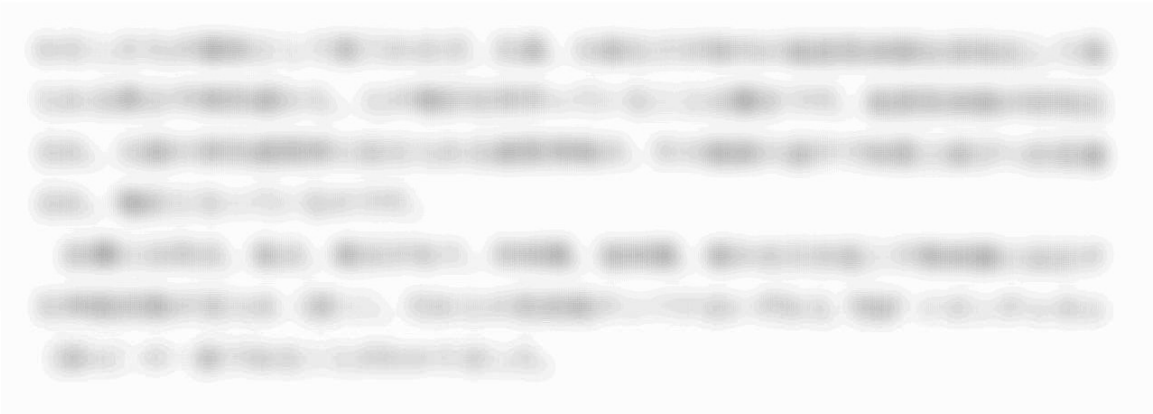
Судя по всему, в настоящее время в России не существует единого мнения по поводу того, что такое «информационная безопасность». В то же время, можно сказать, что в настоящее время в России не существует единого мнения по поводу того, что такое «информационная безопасность».



Судя по всему, в настоящее время в России не существует единого мнения по поводу того, что такое «информационная безопасность». В то же время, можно сказать, что в настоящее время в России не существует единого мнения по поводу того, что такое «информационная безопасность».

Судя по всему, в настоящее время в России не существует единого мнения по поводу того, что такое «информационная безопасность». В то же время, можно сказать, что в настоящее время в России не существует единого мнения по поводу того, что такое «информационная безопасность».





（出典：伊藤誠二 著 「痛覚のふしぎ — 脳で感知する痛みのメカニズム」（講談社ブルー  
ボックス）より抜粋、一部改変）

（註\*） 後根神経節：脊髄神経節      ニッキ：肉桂、シナモン（香辛料）

問 1 下線部（１）のように、ある範囲から外れた冷たさや熱さを痛みとして感じる必要があるのはなぜか、本文に即して説明しなさい。

問 2 図 1 にある 4 つの神経活動パターン（a）～（d）はそれぞれの刺激による反応であるか、以下の語群から選んで答えなさい。

温刺激

冷刺激

温侵害刺激

冷侵害刺激

問 3 下線部（２）のようになるのはなぜか、本文に即して説明しなさい。

問 4 以下の文を読んで、本文の内容と一致するものには○を、一致しないものには×をつけなさい。

（ア）33℃では痛みを感じ侵害刺激となる。

（イ）カプサイシン受容体はカルシウムイオンを通すことができる。

（ウ）カプサイシン受容体遺伝子欠損マウスは冷侵害刺激に反応する。

（エ）カプサイシン受容体はカプサイシン刺激を電気信号に変換する。

（オ）カエルに高用量のカプサイシンを投与すると、温感の脱感作が起こる。

問 5 カプサイシン受容体の機能に関する実験について、以下の問いに答えなさい。

（ア）空欄（３）には、カプサイシン受容体が、カプサイシンと熱侵害刺激にのみ特異的に反応することを示す実験とその結果が記述されている。カプサイシン受容体遺伝子欠損マウスを用いてどのような実験を行い、どのような結果が得られたと考えられるか答えなさい。

（イ）ある特定のタンパク質の機能を明らかにする上で、遺伝子欠損マウスの作製のような遺伝子工学技術が大きく貢献してきた。遺伝子欠損マウスの例以外に、本文中にある遺伝子工学技術の応用例を書きなさい。

問 6 赤く腫れた傷口など、炎症のある部位では痛みが増していると考えられる（下線部（4））。炎症のある部位での痛みについて検討するため、炎症組織に多く含まれる「ペプチド X」がカプサイシン受容体に及ぼす影響を調べることにした。カプサイシン受容体 TRPV1 を導入したヒト由来の細胞を用いて実験を行ったところ、図 5 のような結果を得た。この結果に基づいて、炎症時に痛みが増すのはなぜか説明しなさい。

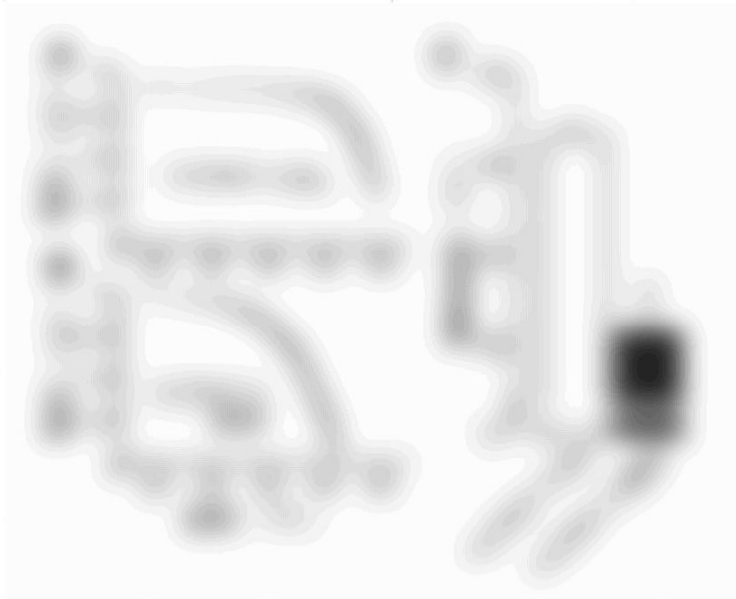


図 5 細胞周辺温度の上昇にともなってカプサイシン受容体に流れる電流  
細胞周辺の温度を変化させながら、細胞膜上に導入したカプサイシン受容体 TRPV1 に流れる電流を継続的に記録した（グラフ A および B）。温度上昇にともなって受容体に電流が急激に流れ始める温度（閾値（いきち）温度）について、計測をくりかえしてまとめたものがグラフ C で、ペプチド X を添加しない条件（白）と添加した条件（黒）の 2 条件における平均値と標準誤差を示している。

（Journal of Neuroscience 24:4293-4299,2003 より改変）

## 問題 2

以下の文章を読み、問1から問5に答えなさい。

1. 2019年1月1日至2020年12月31日，对纳税人提供公共交通运输服务取得的收入，免征增值税。  
 2. 2019年1月1日至2020年12月31日，对纳税人提供生活服务取得的收入，免征增值税。  
 3. 2019年1月1日至2020年12月31日，对纳税人提供文化体育服务取得的收入，免征增值税。  
 4. 2019年1月1日至2020年12月31日，对纳税人提供教育服务取得的收入，免征增值税。  
 5. 2019年1月1日至2020年12月31日，对纳税人提供医疗服务取得的收入，免征增值税。  
 6. 2019年1月1日至2020年12月31日，对纳税人提供养老服务取得的收入，免征增值税。  
 7. 2019年1月1日至2020年12月31日，对纳税人提供慈善服务取得的收入，免征增值税。  
 8. 2019年1月1日至2020年12月31日，对纳税人提供其他社会服务取得的收入，免征增值税。  
 9. 2019年1月1日至2020年12月31日，对纳税人提供其他服务取得的收入，免征增值税。  
 10. 2019年1月1日至2020年12月31日，对纳税人提供其他服务取得的收入，免征增值税。

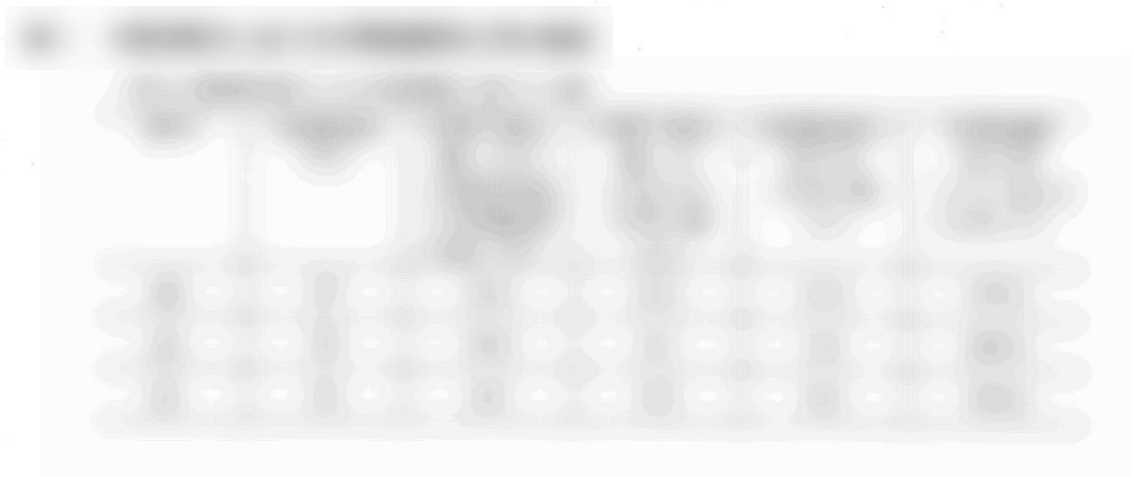
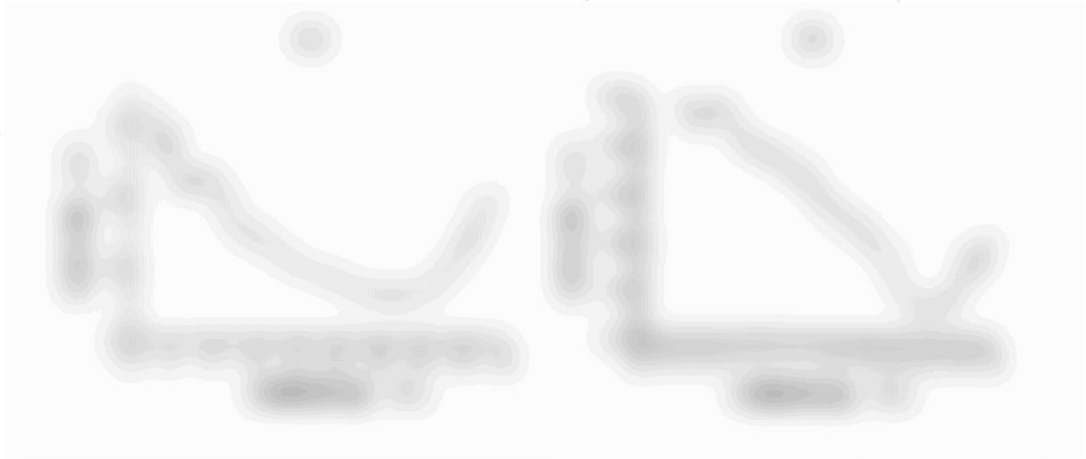
1. 2019年1月1日起，企业发生的符合条件的广告费和业务宣传费支出，不超过当年销售(营业)收入15%的部分，准予扣除;超过部分，准予在以后纳税年度结转扣除。

1. 本報告係根據「個人資料保護法」及「個人資料保護法施行細則」之規定，由本會自行蒐集、處理及利用個人資料，並無委託或委託他人蒐集、處理及利用個人資料之情形。

一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。



Figure 1. The effect of the initial concentration of the reactants on the rate of the reaction. The reaction was carried out at 25°C in 0.1 M HCl solution. The initial concentration of the reactants was 0.01 M. The initial concentration of the reactants was 0.01 M.



한국의 경제 발전은 1960년대 초부터 본격적으로 시작되었다. 이 시기에 정부는 수출 주도형 경제 성장을 추진하기 위해 여러 정책을 시행하였다. 특히, 수출 산업에 대한 세제 혜택을 제공하고, 외국 자본을 유치하는 데 노력하였다. 이러한 정책 덕분에 한국은 짧은 기간에 경제 기적을 이루고, 중진국 단계로 진입하게 되었다.

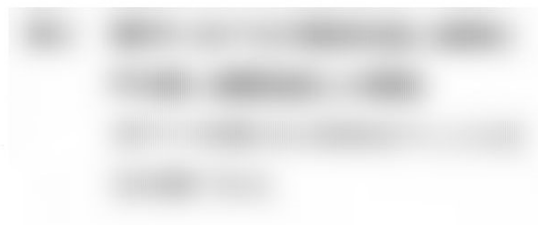
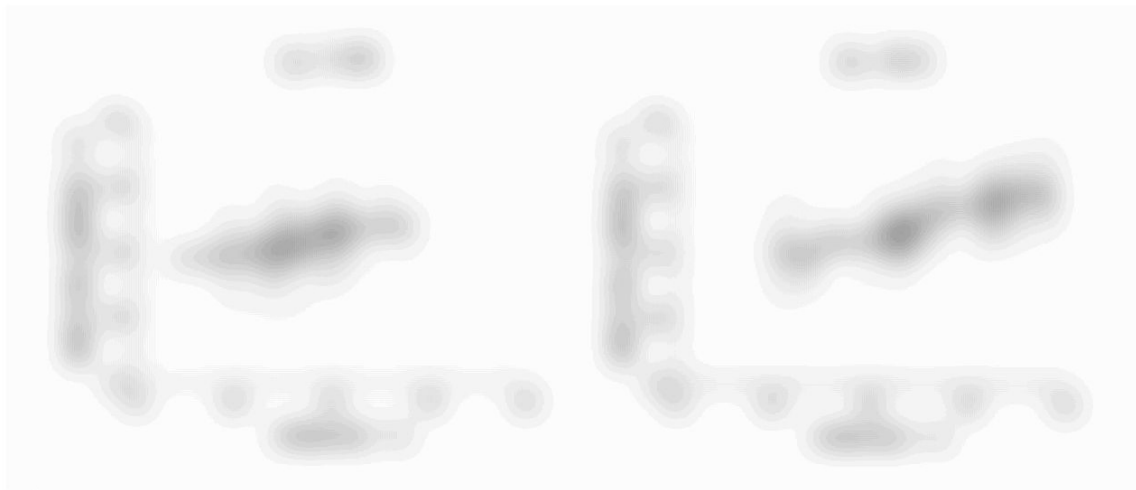
한편, 이 시기에 한국 사회는 급속한 산업화와 도시화를 겪었다. 농촌 인구가 대량으로 도시로 이주하면서, 도시 내 주택 부족 문제가 심각해졌다. 정부는 공공 주택 건설을 통해 이 문제를 해결하려 노력하였지만, 수요가 공급을远远 초과하여 주택 문제가 여전히 중요한 사회적 과제로 남아 있다.

경제 성장과 함께 한국 사회는 민주화 운동도 활발히 전개되었다. 1980년대에는 광주 민주화 운동이 일어났으며, 이는 한국 민주화 운동의 중요한 계기가 되었다. 이후, 정부는 민주주의 원칙을 헌법에 명시하고, 대통령 직선제를 도입하는 등 민주적 절차를 강화하였다. 또한, 언론의 자유를 보장하고, 시민의 참여를 확대하는 데 노력하였다. 이러한 노력 덕분에 한국은 오늘날 민주주의가 잘 정착된 국가로 평가받고 있다.

한국의 경제와 사회 발전은 정부의 적극적인 정책 추진과 국민의 헌신적인 협력이 있었기에 가능하였다. 특히, 수출 산업의 경쟁력 강화와 기술 혁신을 통한 고부가가치 산업으로의转型升级이 핵심이었다. 또한, 교육에 대한 투자가 크게 공헌하였다. 높은 교육 수준을 바탕으로 인적 자원을 개발하고, 이를 경제 성장에 연결시킨 것이다. 앞으로도 이러한 발전세를 유지하고, 새로운 도전을 극복하기 위해 지속적인 노력이 필요하다.

한국의 미래는 밝다. 첨단 기술을 선도하고, 창의적인 인재가 넘쳐나는 한국은 글로벌 경쟁에서 우위를 점할 수 있다. 특히, 인공지능, 빅데이터, 바이오 등 미래 성장 동력 분야에 집중 투자한다면, 더욱더 높은 수준의 경제 발전을 이룰 수 있을 것이다. 또한, 사회 전반에 걸쳐 포용적 성장을 추구하여, 모두가 함께 번영하는 사회를 만들어야 할 것이다.





The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting, particularly in the context of public institutions or organizations. The text highlights how proper record-keeping can help in identifying trends, detecting anomalies, and ensuring compliance with relevant regulations and standards.

The second part of the document focuses on the role of technology in modernizing record-keeping processes. It explores various digital tools and platforms that can streamline data collection, storage, and analysis. The author argues that adopting such technologies can significantly reduce the risk of human error, improve the efficiency of data management, and provide more robust security for sensitive information.

The third part of the document addresses the challenges associated with data integration and interoperability. It notes that different systems and departments often use incompatible formats and standards, which can lead to fragmented data and difficulties in generating comprehensive reports. The text suggests implementing standardized protocols and interfaces to facilitate seamless data exchange across the organization.

The fourth part of the document discusses the importance of regular audits and reviews of the record-keeping system. It stresses that periodic assessments are necessary to ensure that the system remains up-to-date, effective, and aligned with the organization's evolving needs. The text also mentions the role of external auditors in providing independent verification and recommendations for improvement.

The fifth and final part of the document provides concluding remarks and recommendations. It reiterates the key points discussed throughout the text and offers practical advice for implementing the suggested measures. The author concludes by stating that a well-maintained and modernized record-keeping system is essential for the long-term success and integrity of any organization.



(兜真徳 著 「気候変動と健康リスク研究の最近の動向」(地球環境 11:79-86, 2006) より抜粋、一部改変)

(註\*) 85 パーセンタイル値：小さいほうから数えて全体の 85%に相当する数字

LOESS 法：散布図を滑らかな曲線で近似する方法の 1 つ

問1 下線部(1)について、以下の問いに答えなさい。

- (ア) どのように定義されるか、本文に即して答えなさい。
- (イ) 何を算出するための基準として筆者は用いているか、そして、この算出された値を用いて何を議論しているか、本文に即して答えなさい。
- (ウ) 地域によって異なる理由を本文に即して答えなさい。

問2 図1の(a)～(c)と、表1の(d)～(f)は、ハルビン、南京、広州のいずれかを示したものである。このうち、図1の(a)～(c)がどの都市を示すか答えなさい。

問3 本文や図表に記されている数字を使って、中国の総人口を求めなさい。ただし、式も記載すること。

問4 図2について、以下の問いに答えなさい。

- (ア) 個人曝露温度はどのようなものを反映した温度であるか答えなさい。
- (イ) 図2(c)のグラフに書かれている近似曲線から、どのようなことが考えられるか記述しなさい。

問5 下線部(2)について、国内においてどのような問題が発生してくる可能性があるか答えなさい。