

令和3年度一般選抜
試験問題（前期日程）

小論文（モデル問題）

（教育学部 学校教育課程Ⅰ類）

注 意

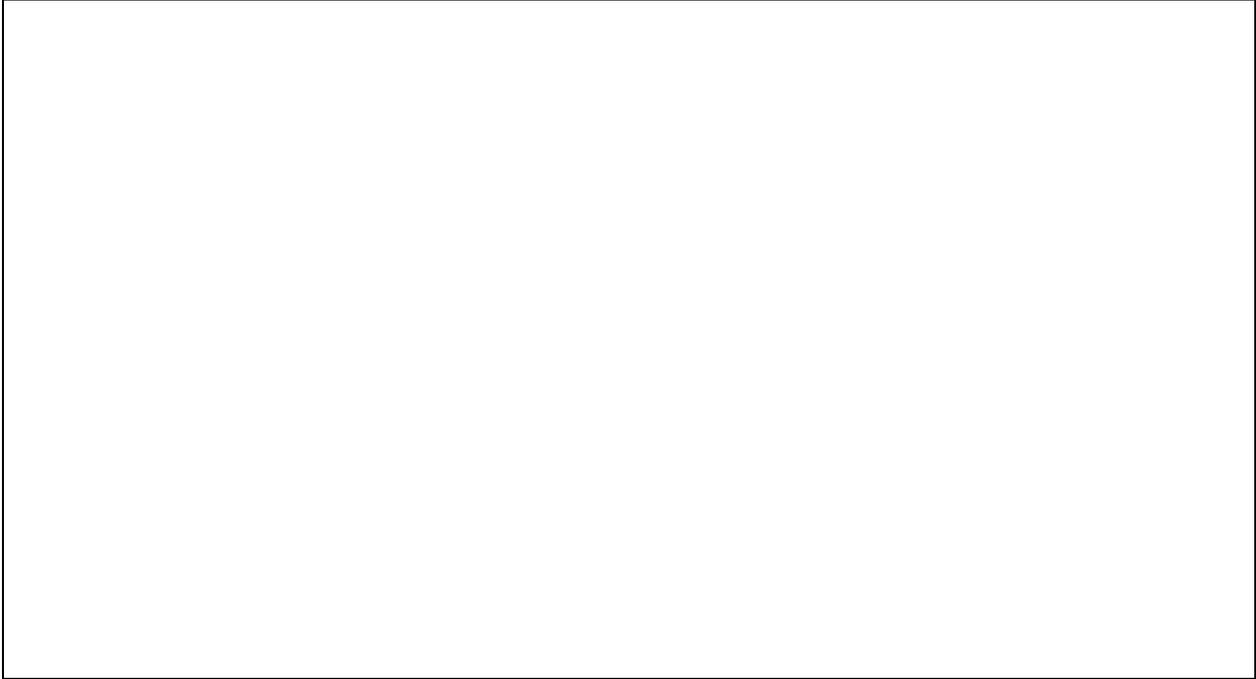
- 1 問題紙は、指示があるまで開いてはいけません。
- 2 問題紙は全部で18ページ、解答用紙は8枚、下書き用紙は8枚あります。
指示があってから、すべての解答用紙・下書き用紙の所定の欄に受験番号を記入してください。
- 3 問題 1 は必答問題、2・3 は選択問題となっています。2・3 のうちから1問を選択し、2 を選択した場合は解答用紙3の選択欄に、3 を選択した場合は解答用紙5の選択欄に○印を記入して、解答してください。ただし、2・3 の2問を両方解答してはいけません。
- 4 解答用紙・下書き用紙は持ち帰ってはいけません。
- 5 試験終了後、問題紙は、持ち帰ってください。

- 1 【必答問題】 次の課題文と資料 1～4 をすべて読み，問 1・問 2 に答えなさい。

課題文

(この部分につきましては，著作権の関係により，公開しません。)

なお，出典は，中原淳「業務・時間・意思疎通を透明に 長時間労働是正の条件」(日本経済新聞 2020 年 3 月 20 日付掲載)です。)



(中原淳「業務・時間・意思疎通を透明に 長時間労働是正の条件」による。)

資料 1 労働者の休日総数と月間総実労働時間

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

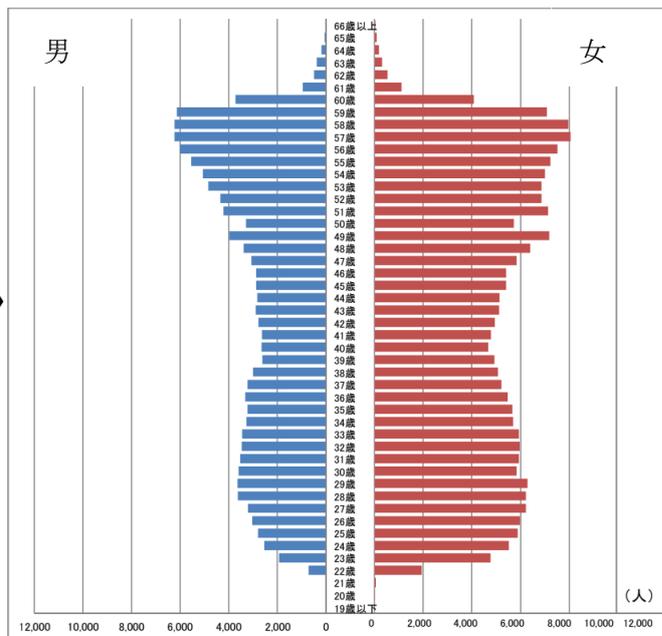
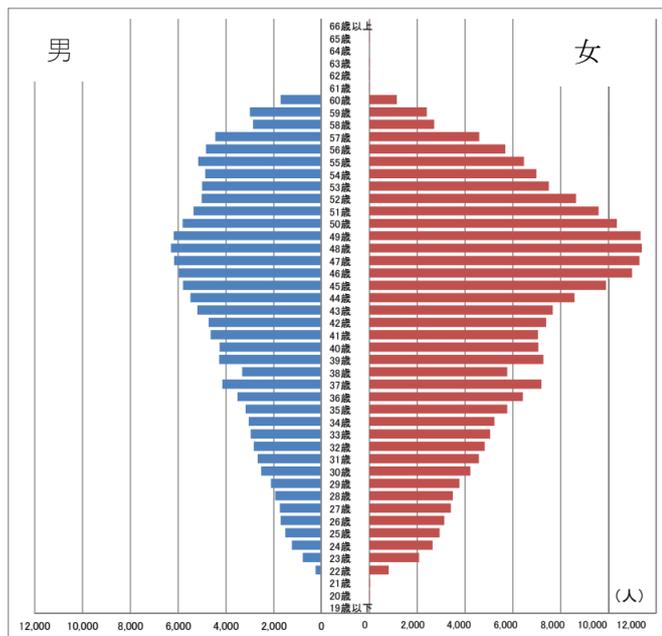
なお、出典は、菅原佑香「産業別に見た長時間労働の実態と課題」、大和総研、2018年、p.3
https://www.dir.co.jp/report/research/policy-analysis/human-society/20180330_020030.pdf
 です。)

(菅原佑香「産業別に見た長時間労働の実態と課題」より)

資料 2 公立学校における本務教員の年齢構成

公立学校 (2004 年度)

公立学校 (2016 年度)



(文部科学省「平成 28 年度学校教員統計調査 (確定値) の公表について」より。)

なお、出題にあたり一部を改変した。)

資料 3

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

なお、出典は、「教員勤務、平均 11 時間超 保護者対応や部活動」(日本経済新聞 2018 年 10 月 30 日付掲載)です。)

(日本経済新聞 2018 年 10 月 30 日付「教員勤務、平均 11 時間超 保護者対応や部活動」より)

資料 4 教員が抱える悩みの内容 (上位 10 項目)

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

なお、出典は、辻和洋・町支大佑編著、中原淳監修『教師の働き方入門』、毎日新聞出版、2019 年、p.83 です。)

(辻和洋・町支大佑編著、中原淳監修『教師の働き方入門』より)

- 問 1 資料 1～4 から、教員の労働や教員を取り巻く環境についてどのようなことが指摘できるか、350～450 字（句読点を含む）で説明しなさい。
- 問 2 課題文と資料 1～4 を踏まえるならば、教員の長時間労働を解消するためにどのような方策が考えられるか、550～650 字（句読点を含む）で説明しなさい。

2 【選択問題】 以下の四つの文章 ア・イ・ウ・エ のすべてを読み、問 1～問 3 のすべてに答えなさい。

問 1 文章 ア の下線部「引用ゲーム」について、

- (1) 筆者の言う「引用ゲーム」とはどのようなものか、わかりやすく説明しなさい。
- (2) 筆者は、「引用ゲーム」の何が問題だと考えているか、わかりやすく説明しなさい。

問 2 文章 イ における筆者の主張を、この文章を読んだことのない人に分かるようにまとめなさい。

問 3 文章 ア・イ・ウ・エ のうち、二つ以上の文章から引用しながら、入門期（小学校から中学校の初期段階）の英語教育はどうあるべきかについて、自分の意見を根拠とともに 550～650 字（句読点を含む）で述べなさい。

ア

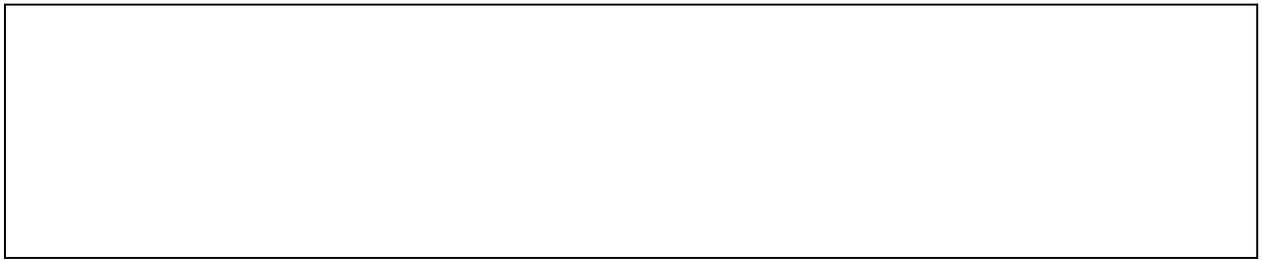
(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

なお、出典は、柳瀬陽介・小泉清裕『小学校からの英語教育をどうするか 岩波ブックレット 922』岩波書店、2015年、pp.6-8です。)

(柳瀬陽介・小泉清裕『小学校からの英語教育をどうするか』による。なお、出題にあたり本文の一部を改変した。)

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。

なお、出典は、大津由紀雄・江利川春雄・斎藤兆史・鳥飼玖美子『英語教育，迫り来る破綻』
ひつじ書房，2013年，pp.30-33です。)



(大津由紀雄・江利川春雄・斎藤兆史・鳥飼玖美子『英語教育，迫り来る破綻』による。なお，出題にあたり本文の一部を改変した。)

ウ

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。

なお、出典は、山本玲子『子どもの心とからだを動かす英語の授業』青山社,2013年, pp.37-39
です。)



(山本玲子『子どもの心とからだを動かす英語の授業』による。なお，出題にあたり本文の一部を改変した。)

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。

なお、出典は、和泉伸一『「フォーカス・オン・フォーム」を取り入れた新しい英語教育』大修館書店,2009年, pp.137-144 です。)



(和泉伸一『「フォーカス・オン・フォーム」を取り入れた新しい英語教育』による。なお、出題にあたり本文の一部を改変した。)

3 【選択問題】 以下の設問 A・B にすべて答えなさい。

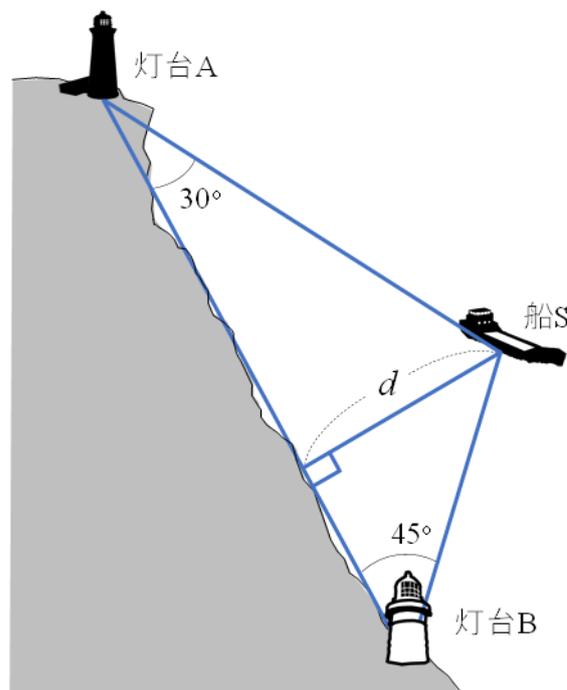
設問 A 以下の問 1～5 に答えなさい。解答欄には、途中過程も含めて書くこと。

問 1 太郎さんは海沿いの灯台 A に、花子さんは灯台 B にそれぞれ立っている。灯台 A と灯台 B の間の距離は 4.0 km であるという。太郎さんと花子さんの 2 人は、同時に沖に船 S がいるのを見つけた。

太郎さんは、自分のいる位置から灯台 B を見て、船 S の見える方向への角度を測定したところ 30° であった。また、花子さんは、自分のいる位置から灯台 A を見て、船 S の見える方向への角度を測定したところ 45° であった。

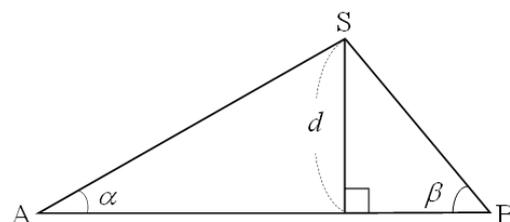
太郎さんは、灯台 A と灯台 B を結ぶ海岸線を直線とみなすことによって、船 S と海岸線の距離を求められると考えた。

太郎さんの考えに沿って考えると、直線とみなした海岸線から船 S までの最短距離 d は何 km か。必要に応じて、 $\sqrt{2}=1.414$ 、 $\sqrt{3}=1.732$ 、 $\sqrt{5}=2.236$ を用いても良い。解答は、小数第 2 位を四捨五入して小数第 1 位まで求めなさい。



問 2 太郎さんと花子さんは、問 1 の状況を一般化して、いろいろな場合に利用できるようにしたいと考えた。このとき、次の (1)・(2) に答えなさい。

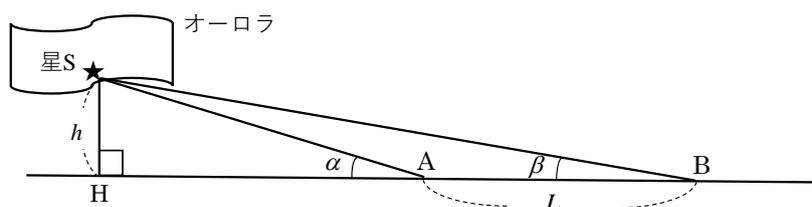
(1) AB 間の距離は問 1 と同様 4.0 km とし、直線 AB と直線 AS のなす角を α 、直線 AB と直線 BS のなす角を β 、直線 AB から S までの最短距離を d とするとき、 α 、 β 、 d の間に成り立つ関係式を求めなさい。



(2) (1) で求めた式に、 $\alpha=30^\circ$ 、 $\beta=45^\circ$ を代入することによって d の値を求めたとき、問 1 の結果と一致することを確かめなさい。

問 3 ノルウェーの科学者であるカール・ステルマーは、4 万枚に及ぶ写真撮影をもとにしてオーロラの高さを測ったといわれている。これは、以下のような方法である。

下図のように、オーロラの高さは、目印となる星 S の見かけの高さ h と等しいと仮定する。そして、2 つの地点 A, B 間の距離 L は既知であるとし、その星の仰角 (対象となる物を見る視線と水平面がなす角のことであり、下の図の α , β に相当する) を測定すれば h を求めることができる。ただし、AB を延長した直線上にあり、星 S の真下にあると考える点を H とする。このとき、 h , L , α , β の間に成り立つ関係式を求めなさい。



問 4 問 3 に示す観測において、 $L = 60.0$ (km), $\alpha = 44.0^\circ$, $\beta = 33.0^\circ$ という結果が得られた。このときのオーロラの高さ h を求めなさい。小数第 1 位を四捨五入し、整数で答えなさい。なお、必要に応じて、次ページの三角比を示した表を用いなさい。

問 5 問 1~4 の一連の問いを生徒が考える活動は、どのような意義があると考えられるか。これまでの算数・数学、理科で学習したことを踏まえて、意義を 2 つ挙げ、合わせて 300~400 字 (句読点を含む) で述べなさい。

三角比の表

角度	sin	cos	tan	角度	sin	cos	tan
0°	0.0000	1.0000	0.0000	45°	0.7071	0.7071	1.0000
1°	0.0175	0.9998	0.0175	46°	0.7193	0.6947	1.0355
2°	0.0349	0.9994	0.0349	47°	0.7314	0.6820	1.0724
3°	0.0523	0.9986	0.0524	48°	0.7431	0.6691	1.1106
4°	0.0698	0.9976	0.0699	49°	0.7547	0.6561	1.1504
5°	0.0872	0.9962	0.0875	50°	0.7660	0.6428	1.1918
6°	0.1045	0.9945	0.1051	51°	0.7771	0.6293	1.2349
7°	0.1219	0.9925	0.1228	52°	0.7880	0.6157	1.2799
8°	0.1392	0.9903	0.1405	53°	0.7986	0.6018	1.3270
9°	0.1564	0.9877	0.1584	54°	0.8090	0.5878	1.3764
10°	0.1736	0.9848	0.1763	55°	0.8192	0.5736	1.4281
11°	0.1908	0.9816	0.1944	56°	0.8290	0.5592	1.4826
12°	0.2079	0.9781	0.2126	57°	0.8387	0.5446	1.5399
13°	0.2250	0.9744	0.2309	58°	0.8480	0.5299	1.6003
14°	0.2419	0.9703	0.2493	59°	0.8572	0.5150	1.6643
15°	0.2588	0.9659	0.2679	60°	0.8660	0.5000	1.7321
16°	0.2756	0.9613	0.2867	61°	0.8746	0.4848	1.8040
17°	0.2924	0.9563	0.3057	62°	0.8829	0.4695	1.8807
18°	0.3090	0.9511	0.3249	63°	0.8910	0.4540	1.9626
19°	0.3256	0.9455	0.3443	64°	0.8988	0.4384	2.0503
20°	0.3420	0.9397	0.3640	65°	0.9063	0.4226	2.1445
21°	0.3584	0.9336	0.3839	66°	0.9135	0.4067	2.2460
22°	0.3746	0.9272	0.4040	67°	0.9205	0.3907	2.3559
23°	0.3907	0.9205	0.4245	68°	0.9272	0.3746	2.4751
24°	0.4067	0.9135	0.4452	69°	0.9336	0.3584	2.6051
25°	0.4226	0.9063	0.4663	70°	0.9397	0.3420	2.7475
26°	0.4384	0.8988	0.4877	71°	0.9455	0.3256	2.9042
27°	0.4540	0.8910	0.5095	72°	0.9511	0.3090	3.0777
28°	0.4695	0.8829	0.5317	73°	0.9563	0.2924	3.2709
29°	0.4848	0.8746	0.5543	74°	0.9613	0.2756	3.4874
30°	0.5000	0.8660	0.5774	75°	0.9659	0.2588	3.7321
31°	0.5150	0.8572	0.6009	76°	0.9703	0.2419	4.0108
32°	0.5299	0.8480	0.6249	77°	0.9744	0.2250	4.3315
33°	0.5446	0.8387	0.6494	78°	0.9781	0.2079	4.7046
34°	0.5592	0.8290	0.6745	79°	0.9816	0.1908	5.1446
35°	0.5736	0.8192	0.7002	80°	0.9848	0.1736	5.6713
36°	0.5878	0.8090	0.7265	81°	0.9877	0.1564	6.3138
37°	0.6018	0.7986	0.7536	82°	0.9903	0.1392	7.1154
38°	0.6157	0.7880	0.7813	83°	0.9925	0.1219	8.1443
39°	0.6293	0.7771	0.8098	84°	0.9945	0.1045	9.5144
40°	0.6428	0.7660	0.8391	85°	0.9962	0.0872	11.4301
41°	0.6561	0.7547	0.8693	86°	0.9976	0.0698	14.3007
42°	0.6691	0.7431	0.9004	87°	0.9986	0.0523	19.0811
43°	0.6820	0.7314	0.9325	88°	0.9994	0.0349	28.6363
44°	0.6947	0.7193	0.9657	89°	0.9998	0.0175	57.2900
45°	0.7071	0.7071	1.0000	90°	1.0000	0.0000	—

設問 B 次の実験は、ブタの肝臓に含まれる酵素のはたらきと条件を調べた実験レポートの抜粋である。これを読んで、以下の問1～4に答えなさい。

【実験手順】

1. A～E の 5 本の試験管(50 mL)を用意した。
2. 試験管 A には水を 5 mL 入れた。
3. 試験管 B, C にはブタの肝臓をすりつぶして水に溶かした液を 5 mL 入れた。
4. 試験管 C をバーナーで加熱し、100 °C で 5 分間保持後に加熱をやめた。
5. 試験管 D には二酸化マンガンを 0.1 g 入れた。
6. 試験管 E には煮沸処理した二酸化マンガンを 0.1 g 入れた。
7. 試験管 A～E のすべてに過酸化水素水(3%)を 5 mL ずつ入れた。

【実験結果】

試験管 B, D, E から気体が発生した。この気体に火のついた線香を近づけると炎を上げて激しく燃えた。

問 1 試験管 A を用意した理由を，45～50 字（句読点を含む）で説明しなさい。

問 2 ブタの肝臓に含まれる酵素が加熱の有無により変化することは，どの試験管とどの試験管を比較すると分かるか。試験管を 2 つ選びなさい。

問 3 この実験を計画した意図を，76～100 字（句読点を含む）で答えなさい。

問 4 下図は，中学校で一般的に用いられているガスバーナーとマッチである。次の（1）・（2）に答えなさい。

- （1） 中学 1 年生に向けたガスバーナーの使い方（点火・消火の過程）を記した説明書を，解答欄に収まるようにつくりなさい。その際，図を用いてもよい。
- （2） この説明書をどのような意図で作成したか，説明しなさい。

