

2 0 2 0 年 度

第 1 回

4 科

# 入 学 試 験 問 題 理 科

試験時間 45分 (社会と合わせて)

## 注 意

- 試験開始の合図<sup>あいず</sup>があるまでこの問題冊子<sup>さつし</sup>を開いてはいけません。
- 問題は□1から□3の4ページにわたって印刷してあります。足りないページや、印刷が分かりづらいところがあった場合は、手をあげて監督<sup>かんとく</sup>者に申し出てください。
- 解答用紙と問題冊子の決められた場所に受験番号を記してください。
- 答えはすべて解答用紙の決められた欄<sup>らん</sup>に記入してください。
- 答えを直すときは、きれいに消してから新しい答えを書いてください。
- 監督者の指示にしたがって解答用紙を問題冊子とともに提出してください。

佼成学園女子中学校

受験番号	
------	--

1 次の問いに答えなさい。

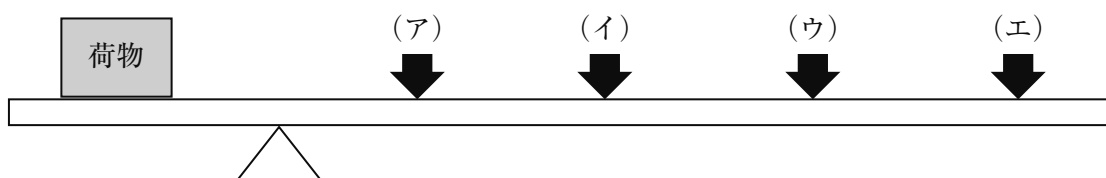
(1) 次の(ア)～(エ)のうち、光の性質としてまちがっているものはどれか。ひとつ選び、記号で答えなさい。

- (ア) とつレンズは光の方向を変えることができる。
- (イ) 鏡にあたった光は鏡に対していつも同じ角度ではね返される。
- (ウ) 池に光をあてたとき、空気中でも池の中でも光はずっとまっすぐ進む。
- (エ) 黒いものは光を吸収しやすいいっぽう、白いものは光を反射しやすい。

(2) 次のうち、磁石のN極を近づけたときに引きつけられるものはどれか。次の(ア)～(エ)からひとつ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 磁石のN極
- (イ) 磁石のS極
- (ウ) えんぴつ
- (エ) 紙

(3) 下の図はてこを利用して、重い荷物を持ち上げようとしているようすを示している。持ち上げるためにかける力が一番小さくなる場所を(ア)～(エ)からひとつ選び、記号で答えなさい。



(4) 1 Lの水を加熱して水蒸気にすると体積は約何Lになるか。次の(ア)～(エ)からひとつ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 0.1 L
- (イ) 0.5 L
- (ウ) 17 L
- (エ) 1700 L

(5) 木を蒸し焼きにした時に生じるいくつかの物質について述べた次の文章のうち、まちがっているものはどれか。(ア)～(エ)からひとつ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 木を蒸し焼きにした時に発生する木ガスは炎を上げて良く燃える。
- (イ) 木を蒸し焼きにすると、かっ色のドロドロした液体が生じる。
- (ウ) 木さく液は、木を蒸し焼きにした時に生じる黄色で刺激臭のある液体である。
- (エ) 木を蒸し焼きにした後に残る固体の木炭は、空気中で加熱すると炎を上げて燃える。

(6) ヒトの体について述べた次の文章のうち、まちがっているものはどれか。(ア)～(エ)からひとつ選び、記号で答えなさい。

- (ア) はげしい運動を行った後、体温の変化が大きく変化しないのは、あせをかくからである。
- (イ) タンパク質の分解を助けるたん汁は、かん臓でつくられる。
- (ウ) 水は、胃ではほとんど吸収されないが、小腸や大腸で吸収される。
- (エ) くしゃみは、鼻の中の異物を外部に排除しようとして起こる。

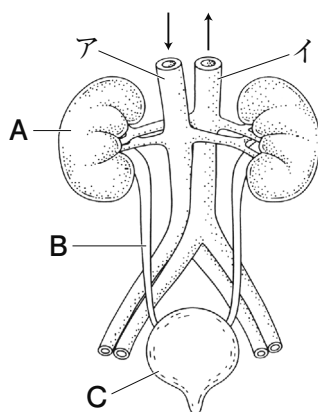
(7) 太陽について述べた次の文章のうち、まちがっているものはどれか。(ア)～(オ)からひとつ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 太陽は、水素やヘリウムなどの気体でできている。
- (イ) 表面のかがやいている部分を光球こうきゅうといい、約 6000℃である。
- (ウ) 光球の外側をとりまく気体の層さいそうを彩層さいそうといい、厚さは約 1 km である。
- (エ) 太陽の直径は、地球の直径の 100 倍以上ある。
- (オ) 太陽は約 28 日で 1 回転している。

(8) 岩石と化石について述べた次の文章のうち、まちがっているものはどれか。(ア)～(オ)からひとつ選び、記号で答えなさい。

- (ア) でい岩は、粒の大きさが 0.06 mm 以下でどろが固まった、たい積岩である。
- (イ) ぎょう灰岩は、火山のふん出物が固まった、堆積岩である。
- (ウ) 示相化石しそうかせきは、たい積した当時の自然環境しぜんかんきょうを知ることができる化石である。
- (エ) 示準化石しじゅんかせきは、たい積した時代を知ることができる化石である。
- (オ) 火成岩には、多くの化石が含まれる。

2 次の図はヒトの排出器官を表したものです。次の問いに答えなさい。



- (1) 図のA～Cの名前をそれぞれ答えなさい。
- (2) 矢印は血液の流れを示している。動脈は血管ア、イのどちらか、記号で答えなさい。
- (3) タンパク質やアミノ酸は呼吸によって分解されると二酸化炭素や水以外に非常に有害な物質が生じます。その物質の名称を答えなさい。
- (4) (3) の物質はある器官で毒性の低い物質に変えられます。この物質の名称を答えなさい。
- (5) (4) の物質は血液からこしとって体外に捨てます。(4) をこしとる場所は、図のA～Cのどこですか。記号で答えなさい。

- 3** 下の表は、水温を変化させた時の、砂糖とホウ酸と食塩が水 100 g に溶ける量を表したものである。ただし、計算問題の答えは、必要があれば小数点第一位を四捨五入して、整数で答えなさい。

水温 [°C]	0	20	40	60	80	100
砂糖 [g]	180	204	238	287	362	490
ホウ酸 [g]	3	5	9	15	24	38
食塩 [g]	36	36	37	37	38	40

- (1) 20 °C の水 80 g に砂糖 300 g を入れて時間をかけてよくかき混ぜ、最大限の量が溶けている砂糖水を作った。この時、一部の砂糖は溶け切れずに残っていた。次の問いに答えなさい。

- ① 生じた砂糖水は何 g か。
- ② 生じた砂糖水の濃度は何 % か。
- ③ 残った砂糖を全て溶かすには、20 °C の水を、あと何 g 加えればよいか。
- ④ 生じた砂糖水の温度を変えた時、砂糖がすべて溶ける温度は次の (ア) ~ (エ) のどれですか。あてはまるものをすべて選び、記号で答えなさい。  
(ア) 40 °C      (イ) 60 °C      (ウ) 80 °C      (エ) 100 °C
- ⑤ 水の量だけ変えて、生じる砂糖水を 100 g にしたい。水の量は何 g にすればよいか。

- (2) 80 °C の水 150 g にホウ酸と食塩を 50 g ずつ加えてよくかき混ぜた。

ホウ酸と食塩を同じ水に溶かしても、その溶け方にはたがいに影響をおよぼさないとして、次の問いに答えなさい。

- ① この水溶液を 20 °C まで冷やしたとき、生じる結晶は何 g か。
- ② この水溶液を 80 °C のまま、水分だけ 50 g 蒸発させたとき、生じる結晶は何 g か。

- (3) ホウ酸に<sup>あやま</sup>誤って少量の食塩が混ざってしまった。この中からできるだけ沢山の量の純粋なホウ酸だけを得る方法を、(2) の実験を参考に考え、述べなさい。

2 0 2 0 年 度

第 1 回

4 科

# 入 学 試 験 問 題

# 社 会

試験時間 45分 (理科と合わせて)

## 注 意

- 試験開始の合図<sup>あいず</sup>があるまで、この問題冊子<sup>さつし</sup>を開いてはいけません。
- 問題は①から③の6ページにわたって印刷してあります。足りないページや、印刷が分かりづらいところがあった場合は、手をあげて監督<sup>かんとく</sup>者に申し出てください。
- 解答用紙と問題冊子の決められた場所に受験番号を記してください。
- 答えはすべて解答用紙の決められた欄<sup>らん</sup>に記入してください。
- 答えを直すときは、きれいに消してから新しい答えを書いてください。
- 監督者の指示にしたがって解答用紙を問題用紙とともに提出してください。

佼成学園女子中学校

受験 番号	
----------	--

1 2019年7月6日、日本が推薦した「<sup>も</sup>ず<sup>ず</sup>・<sup>ふるいち</sup>古市古墳群」の世界文化遺産への登録が決定しました。これについて、あとの各問いに答えなさい。

問1 世界文化遺産の登録を正式に決定するのは国際連合の中の何という機関ですか。その機関名をカタカナ4文字で答えなさい。

問2 「百舌鳥・古市古墳群」は、何という都道府県にありますか。その都道府県名を答えなさい。

問3 「百舌鳥・古市古墳群」に関する写真を次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア



イ



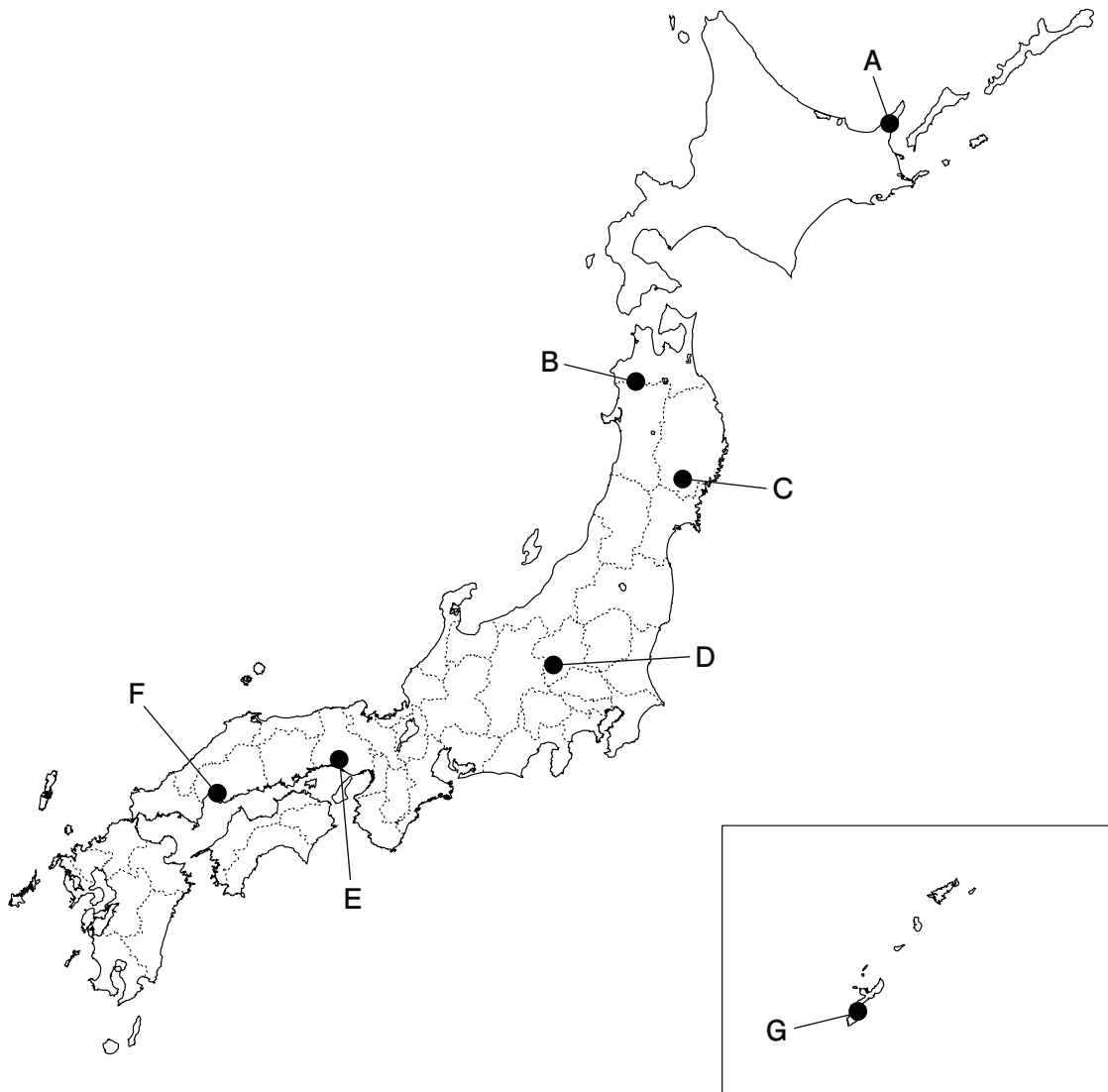
ウ



エ



問4 次の地図上の●A～Gは、日本の世界文化遺産・自然遺産の登録地を表しています。その世界遺産の名前を下のア～コより選び、それぞれ記号で答えなさい。



- |   |  |  |
|---|--|--|
| ア <small>ひらいずみ</small><br>平泉            | イ <small>やくしま</small><br>屋久島                       | ウ <small>ほうりゅうじ</small><br>法隆寺地域の仏教建造物 |
| エ <small>ひろしま</small><br>広島平和記念碑（原爆ドーム） | オ <small>りゅうきゅう</small><br>琉球王国のグスク（城）及び関連遺産群      |  |
| カ <small>ひめじ</small><br>姫路城             | キ <small>とみおかせい しこうじょう きぬ</small><br>富岡製糸工場と絹産業遺産群 | ク <small>しれとこ</small><br>知床            |
| ケ <small>しらかみ</small><br>白神山地           | コ <small>きいさんち れいじょう さんけいどう</small><br>紀伊山地の霊場と参詣道 |  |



**2** 次の文章をよく読んで、あとの各問いに答えなさい。

2019年4月30日、「天皇の退位に関する皇室典範特例法」が施行されました。これによって、日本の第125代天皇が退位され、5月1日から令和の時代の幕開けとなりました。上記の法律では、退位された天皇には「上皇」という称号がつき、再び天皇として即位できないことなどが定められました。近代で初めて、天皇と上皇が同時に存在する時代を迎えたのです。

天皇家の歴史をさかのぼると、昭和天皇までの124代の天皇のうち半数近くで譲位<sup>じょうい</sup>※1が行われています。

歴史上、初めて譲位が行われたのは、① 中大兄皇子と中臣鎌足が蘇我氏を打ち倒し、35代の皇極天皇から孝徳天皇へ体制が変わった時だと考えられています。さらに平安時代になると、譲位はしきりに見られるようになりました。平安時代後期には、② 上皇が国の政治を行う「院政」が見られるようになりますが、上皇が政治の全般に関わったのは、鎌倉時代前期までの100年余りの間に限られます。

③ 室町時代から江戸時代にかけては、譲位による皇位の継承が半数を大きく上回るようになりました。譲位した天皇には、最高の天皇という意味をあらわす「太上天皇」の称号が贈られ、略して「上皇」と呼ばれるようになりました。

最後の譲位は今から202年前、江戸時代後期の④ 1817年に、仁孝天皇に譲位した光格天皇によるものです。光格天皇は、譲位後は基本的に政務を行わず、⑤ 和歌や管弦など皇室の伝統文化の継承や学問に熱心であったと言われています。

明治時代半ばに定められた古い皇室典範では、上皇が存在することで政治的混乱を招いた時代があったことなどを理由に、皇位の継承は天皇の崩御<sup>ほうぎょ</sup>※2だけに限られました。続いて、⑥ 第二次世界大戦後に制定された今の皇室典範でも、上皇の存在による問題点が心配され、譲位の制度化は見送られました。

このたび施行された「天皇の退位に関する皇室典範特例法」について、宮内庁<sup>くわいちょう</sup>※3は、上皇が実質的に政治を行なったのは皇室の歴史全体から見ると限られた時代のもので、天皇が象徴<sup>しょうちゆう</sup>とされている今の憲法のもとでは、譲位や上皇が国の政治に混乱<sup>こんらん</sup>をもたらすことは考えられないとしています。

(参考：NHK NEWS WEB 「譲位の歴史と上皇」)

※1 譲位…君主（日本の場合は天皇）が、生きている間に地位をゆずり渡すこと。

※2 崩御…国王・皇帝・天皇などの死をうやまって表現した言葉。

※3 宮内庁…皇室に関係する事務などを行う、日本の行政機関。

問1 下線部①について、645年から行われた一連の改革のことを何と言いますか。

問2 下線部②の「院政」について、次の問題に答えなさい。

(1) 院政を始めた人物を次のア～エから選び、記号で答えなさい。

ア <sup>とば</sup>鳥羽上皇      イ <sup>すとく</sup>崇徳上皇      ウ <sup>ほりかわ</sup>堀河上皇      エ <sup>しらかわ</sup>白河上皇

(2) 上皇と協力して権力を握った平清盛について、正しく説明している文を次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 娘を天皇の妻にし、関白となって政治の実権を握った。  
イ 瀬戸内海の航路や港を整備し、中国の宋と盛んに貿易を行なった。  
ウ 元の軍隊が九州を襲った際、執権として戦った。  
エ 幕府の将軍として権力を握り、京都の北山に金閣を建てた。

問3 下線部③のころのできごとA～Eを、古い順から並べ、記号で答えなさい。

- A 豊臣秀吉によって大阪城が築かれた。  
B 鉄砲が伝来し、国内でも大量生産されるようになった。  
C 九州地方の農民とキリシタンが、天草四郎を大将にして一揆を起こした。  
D 京都で応仁の乱が始まった。  
E 織田信長が長篠の戦いで武田氏を破った。

問4 下線部④のころは、江戸幕府が政治の改革を行っていた時代にあたります。江戸幕府の改革について説明したものとして間違っているものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 徳川綱吉は各地の大名を統一して支配するため、参勤交代の制度を定めた。  
イ 享保の改革を行なった徳川吉宗は、新田開発や法律の整備に努めた。  
ウ 田沼意次は商人を利用した改革を進めたが、政治の乱れを招いてしまった。  
エ 松平定信は、学問を重んじて風紀を厳しく取り締まった。

問5 下線部⑤について、俳句を和歌と対等の芸術に高め、東北地方などへの旅をもとに『おくのほそ道』などを書いた人物を次のア～エから選び、記号で答えなさい。

ア <sup>びわほうし</sup>琵琶法師      イ <sup>ぜあみ</sup>世阿弥      ウ <sup>まつおぼしょう</sup>松尾芭蕉      エ <sup>よきのあきこ</sup>与謝野晶子

問6 下線部⑥について、日本の国民に終戦が伝えられた年月日を次のア～エから選び、記号で答えなさい。

ア 1945年8月9日      イ 1945年8月15日  
ウ 1946年8月9日      エ 1946年8月15日

**3** 以下の文章は、朝日小学生新聞の「ニュースあれこれ」2019年7月6日付の記事を一部改訂したものです。よく読んであとの各問いに答えなさい。

第25回（ A ）議員選挙が4日に公示され、計370人が立候補を届け出ました。21日に投開票されます。前回の2016年の①選挙の389人を下回り、（ B ）が導入された1983年以来では、2004年の320人に次いで少なくなっています。

②候補者をできる限り男女同じ数にするよう政党に求める「候補者男女均等法」が去年5月にできてから初の国政選挙です。立候補した女性は計104人で、全体の28.1%で過去最高となりました。政党別にみると、（ C ）は19人（45%）ですが、自民党は12人（15%）にとどまるなど、与野党で差が出ました。

問1 空欄Aに入る機関の議員の任期は6年である。空欄Aに入る適切な語句を漢字3文字で答えなさい。

問2 下線部①に関連して、選挙で選ばれた国民の代表者で構成されるのが国会である。以下の日本国憲法第41条の（ ）に当てはまる語句を漢字で答えなさい。

日本国憲法 第41条

国会は国権の最高機関であつて、国の唯一の（ ）機関である。

問3 空欄Bは、政党ごとの得票数に応じて議席を配分する方式の選挙方法が入ります。適当な語句を漢字で答えなさい。

問4 空欄Cは、野党第一党が入ります。最も適当な政党を以下のア～エから選び、記号で答えなさい。

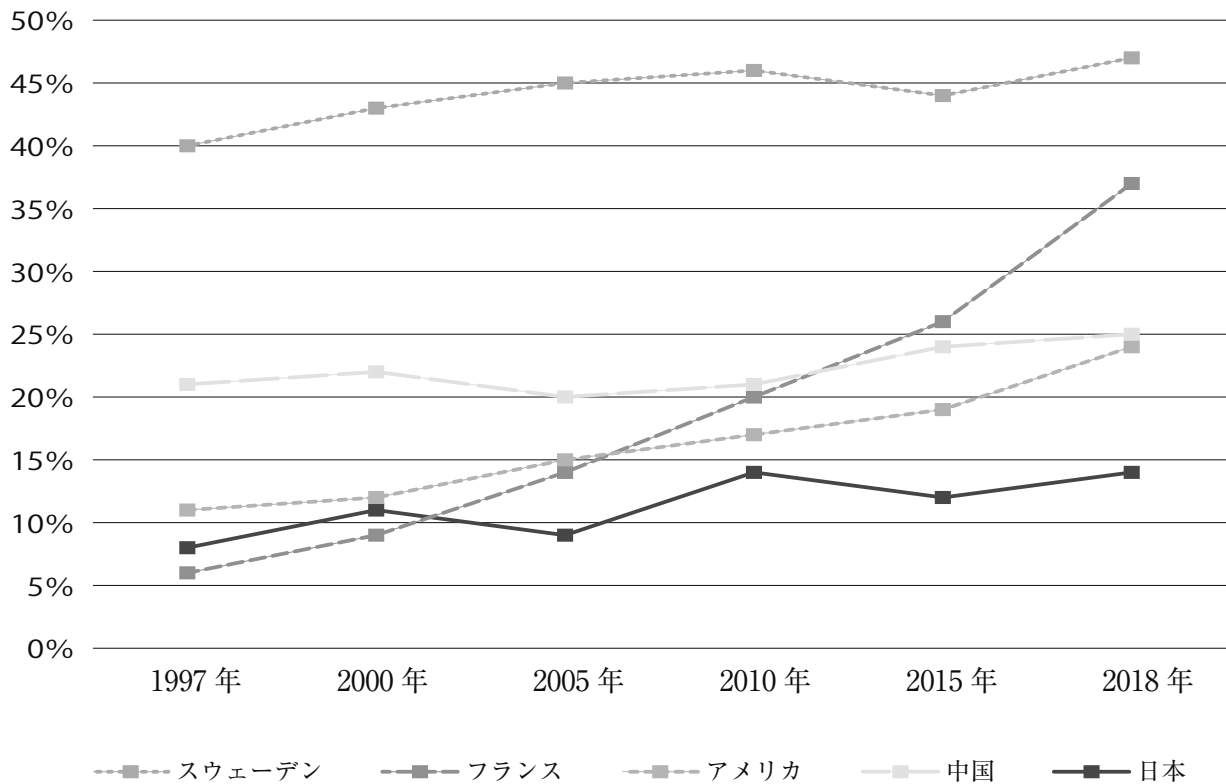
ア りっけんみんしゅとう 立憲民主党      イ にっぽん いしん 日本維新の会      ウ しゃかいみんしゅとう 社会民主党      エ にほんきょうさんとう 日本共産党

問5 下線部②に関して、次の問いに答えなさい。

(1) なぜ日本の政府は、候補者の数を男女同じにしようとしているのか、下のグラフを参考にしながら答えなさい。

(2) 女性の国会議員が増えることで、日本にどのような良い事があると思いますか。具体的な例をあげて自分の考えを述べなさい。

(グラフ) 国会の女性議員数の割合



(IPU「Women in national parliaments」より作成)