# 令和二年度 2期 入学試験問題 《国 語》

### ※解答はすべて解答用紙に記入しなさい。

| | 次の文章を読んで後の問いに答えなさい。

セント誤解の余地がない。テント誤解の余地がない。テント誤解の余地がない。テン閉めて」とか、「後ろのほう、聞こえますか」とか、「「うっぴっからないという人もいる。理解には必ずばらつきがある。でも、絶対に全員がきちんと理解できる言葉があります。それはたとえば、「ちょっとカー僕が今こうしてしゃべっている授業の言葉は、実によくわかるという人もいるし、半分くらいわかるという人もいるし、何言っているか全然わ

絶対にわかる。 発見わかる。授業内容はまったく理解できませんでした、という人も「授業が始まった」とか「終わった」とか「急に中断した」ということはているということになっている。たとえば、マイクが壊れて音がしないとか、僕が教団でつまずいて転ぶとか、そういうときには、何が起きたか枠組みが決まっている。そして、この「枠組み」の設定にかかわる「言及については、この場にいる全員が一○○パーセント誤解の余地なく了解しマイクを持ってしゃべっているのを学生さんたちが聴いて、黙ってノートをとっている。これはフィクションなんです。何をするのか、だいたい大学の授業というのはひとつの「○フィクション」です。決められた場で、決められた時間に、決められた教師が、こうやって黒板の前に立って、

てもいい。 つまり、「『万人向け」のメッセージ、誰もが誤解しないメッセージというのは、メッセージの設定にかかわるメッセージなんです。「額縁」と言っ

急性の高い、生物的な課題なんです。 は。世界をまるごと見誤る可能性があるということです。(d)だから、。類縁と「額縁以外」を正しく見分けるというのは人間にとってきわめて緊があっても、額縁を見落とした人はそれを「壁の模様のようなもの」としか認識しない。それさえ正しくない。(c)つまり、額縁を見落とした人ないでね」というメッセージを伝えます。(a)額縁を見落とした人は「絵」を見ることができません。(b)額縁の中の\*グ・ヴィンチの「モナリザ」「額繰」は「この中に書かれているのは、絵ですよ。現実のものじゃありませんよ。壁の上にありますけど、壁の一部じゃありませんよ。間違え

場を間違えたり、レストランと教会を見間違えるということはまず起こりません。ヨーロッパの街にゆくと、どこでもいちばん。ゴウカな建物は劇場と教会です。非日常的なしかたで装飾されている。だから、ふつうの住宅と劇

現実生活の中でしゃべっていることとは違うから、間違えないようにね」という注意を「<u>喚起</u>するために、わざと建物そのものを非現実的、非実用"養老先生のご教示によると、これは。教会や劇場の建築物が「額線」の機能を果たしているからなんだそうです。「この中で人がしゃべることは「

的に作り込んである。 現実生活の中でしゃべっていることとは違うから、間違えないようにね」という注意を"<u>喚起</u>するために、わざと建物そのものを非現実的、非実用

努力していたら、さっぱり楽しくありません。虚構の世界に深く払致され、胸を高鳴らせつつ、それを現実と誤認するリスクを回避するためには、この人たちは俳優で、この風景はすべてベニヤにペンキで描かれた\*\*ハリボテだ」と自分に言い間かせ続けていて、物語に絶対没入しないように実と地続きの出来事だと思い込んで、外に走り出してしまったら、えらいことになる。だからといって、芝居を見ている間ずっと「これは虚構だ、劇場で俳優が演じていることを現実だと取り違えたら、たしかにたいへんです。舞台の上で演じられる殺人事件や幽霊の出現や世界の\*\*滅亡が現劇場で俳優が演じていることを現実だと取り違えたら、たしかにたいへんです。舞台の上で演じられる殺人事件や幽霊の出現や世界の\*\*滅亡が現

※ダ・ヴィンチ・・・レオナルド・ダ・ヴィンチ(一四五二~一五一九)。イタリアのルネサンス期を代表する芸術家。どうしても「額線」が必要になります。

※養老先生・・・養老孟司(一九三七~)のこと。医学博士、解剖学者。

※ハリボテ・・・ある形に木や竹を組み、その上に紙を張り重ねて作ったもの。

(内田 樹『街場の文体論』)

- 問1 傍線部ア〜オの漢字はかなに、カタカナは漢字に直して楷書で書きなさい。
- 問る、傍線部①「フィクション」と同じ意味を持つことばを、本文中から二字で抜き出しなさい。
- 問3 傍線部②「万人向け」の「万人」と同じような意味を持つ熱語を次の中から一つ選び、記号で答えなさい。
  - ア大衆 イ 玄人 ウ 個人 エ 職人
- 問4 本文には次の一文が入る。(a)~ (b)のどこに入るか、記号で答えなさい。
  - だって、壁の模様は絵がかかっているから見えていないはずだから。
- 問5 傍線部③「世界をまるごと見誤る」とあるが、その具体例を示した一文を探し、初めの五字を書きなさい。
- れぞれ答えなさい。問ら 傍線部①「額縁と『額縁以外』」の例を、「モナリザの額縁」と「壁の模様」という組み合わせ以外で本文中から二つ探し、上記の順番でそ
- 問て、傍線部⑤「教会や劇場の建築物が『額線』の機能を果たしている」とはどういうことか。四十五字程度で説明しなさい。
- 問8 本文の内容を述べたものとして正しいものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。
  - ア人によって理解度には差があるため、「万人向け」のメッセージであっても勘違いが起きる。
  - イ ヨーロッパには、豪華な劇場や教会があり、その建物内には額縁に飾られた絵画が並んでいる。
  - ウ、芝居を見て、演じられた世界を現実だと思うことは危険なため、注意を促す枠組みが必要である。
  - エ 舞台の世界や物語にだまされないよう、劇やセットを見るときは常に注意することが求められる。
- | 1 | 次の文章を読んで後の問いに答えなさい。

す強くなるだろう。携帯電話なども\*ウェアラブル、つまり服の飾りのようになって、手で持ち歩く必要がなくなるとか。\*グローバリゼーション、それにIT(情報技術)革命などという言葉が最近は随所に聞かれるようになったが、二十一世紀はこの傾向がますま

るのも知らない。ある人にとって極めて重要な「情報」は、エエによって手に入れることはできない。世界の情勢がすぐわかるが、自分の横に座っている妻の心はまったくわからない。天気の週間予報まで知っているのに、家庭に嵐が生じかけてい道を歩いていても世界の情勢がすぐわかる。明日の天気もわかる。何でもかんでも知ることができる。しかし、ここにひとつの<sup>8</sup>落とし穴がある。

## 個の確立求める努力

経済的な面で考えるなら、国際的な競争場面で遅れをとってしまうと、国民の一人ひとりの生活にそれは影響を及ぼすことになってくるのだ。ここですぐ喜んでしまって、ITは駄目だなどと言ってもはじまらない。まず、ITをやめても妻の気持ちがわかるというのでもない。それに、

◎国際関係のなかでしっかりとした位置を確保してゆくためには、日本人は相当に覚悟をきめて、それぞれの人間が「個の確立」を求めて努力す <u>べきであろう。</u>これは意識革命と呼んでもいいほどの重要かり®困難なことであることを、まず認識しなくてはならない。さもなければ、どこの学 校へ行っても「個性の尊重」というスローガンを掲げているが、実体は何も変わらない、ということになろう。

日本人は自己主張が苦手と言われている。確かに日本人のなかでは自己主張する人は嫌われる。それで、自分の意見があってもついつい言い出 さずに終わってしまうことになる。しかし、国際社会のなかの経済、政治、外交、学術、どの分野をとってみても、そこで日本人が黙り続けてい ては、まったく話にならない。

**そこで、「自己主張」などと言わずに「自己表現」と考えてみてはどうであろう。別に「主張」はしないにしても、自分の考えや気持ちを「表現」** する。このことを日本人はもっと練習してはどうであろう。そして、それを国際社会などという一足飛びのことを言う前に、各人の家庭で行って みてはどうであろう。

#### 対話を増やす必要

実は。このことは最初に述べたエエの裏に存在する問題の解決にもつながってくる。夫と妻とが、親と子とが、祖父母と孫とが、それぞれ自分の

考えや気持ちを「表現」する、つまり、対話をすることをもっと増やすことが大切である。 これはなかなか難しいことだ。しかし、うまくできると実に楽しいことである。機械を介さない。直接的対話は、言葉以外の多くのもの、表情、 身ぶり、雰囲気などを\*\*感得する能力を養成する。それに、家庭内であれば失敗を許されるし、少しぐらいは相手を傷つけても構わない。これによっ

て「自己表現」の力をつけることができるのだ。

ここから話をもうひとつ深くすると、「自己表現」の「自己」とは何かという問題が生じてくる。いったい自分はほんとうは何が言いたいのか、 何がしたいのか、そして、もっと深く考えはじめると、そう言っている自分は「なぜ生まれてきて、なぜ死ぬのか」ということにまでつながってくる。 新世紀になって、人間は物質的にはもっと豊かになり、生活は便利になるだろう。従って物とり競争にかえって関心が薄れる。つぎは情報とり 競争になるかもしれない。しかし、最初にITについて述べたように、そんな情報ではなく、もっとも身近な情報に関心が向き、そして、行きつ くところは、偉そうに言いながら、自分自身のこと、自分は何者かについて、もっとも情報が欠如していることに思い至るのではなかろうか。

#### 傑宪との両面作戦

と言って、私は科学技術の進歩も、ITも何も反対する気はない。そのようなことをどんどん進める一方で、それによってはまったく知ること の出来ない、自己についての採究ということもおろそかにしてはならないと言うのである。これは大変な両面作戦である。

一見<sup>®</sup>矛盾するような、この二つの方向への努力を続けてゆかないと、人類は滅亡するのではないかとさえ思う。仕事熱心のように見えながら、

それは家族からの逃避にしか週ぎないような人が、ある日突然に人生の破滅を体験することがあるように。 日本人は昔から、巧妙なバランス感覚を身につけている国民である。その点から考えると、ここに述べた両面作戦を遂行する力をもっているの

ではないか、と思う。しかも、それを新世紀において行うとするなら、これまでは苦手であった「 A 」ということに努力すべきであり、

特に難しい家庭内における A ということに、力をつくすべきだと思う。

※グローバリゼーション・・・世界化。 ※ウェアラブル・・・身に付けられる。

※膝得・・・感じて自分のものとすること。

(河合 隼雄『日本人の心』)

問1 傍線部①「落とし穴」とは、何が「落とし穴」だと言っているのか。理由を述べた次の文の空欄に合うように二十五字程度で答えなさい。

自分の知りたい情報はITによって何でも知ることができるが、( ) & 2°

問2 傍線部③「国際関係の・・・努力すべきであろう」とあるが、次の中で「個の確立」とは言えないものを一つ選び、記号で答えなさい。

ア 自己表現 イ 自己満足 ウ 自己主張 エ 自己認識 問3 傍線部③「困難なことである」とあるが、なぜ日本人にとっては困難なのか、その理由を答えなさい。

問4 傍線部④「このこと」とはどういうことか、本文中のことばを使って十五字以内で答えなさい。

問ら 傍線部⑤「直接的対話」によって<u>変化したものではないもの</u>を次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 人と話をするときに、顔の表情が豊かになった。

イ 相手を傷つけて、自分の意見を言うようになった。

ウ 周りの人が今どのように感じているのか、空気が読めるようになった。

エ 身ぶり、手ぶりを使ってでも、自分の思いを伝えられるようになった。

問ら 傍線部⑤「予盾」の意味を次の中から選び、記号で答えなさい。

ア つじつまの合わないこと イ いいかげんなこと

ウ 手助けをしようとしてかえって害を与えること エ いつまでも旧習にこだわること

問て、空欄Aに入ることばを、本文中から四字で抜き出しなさい。

問8 本文の内容に一致するものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 二十一世紀はますます」エに対する需要が高くなり、重要な情報はすべて」エによって手に入れることができるだろう。

イ 国際社会の中にITTが普及すると、日本人が国際社会の中で黙り続けていても認めてもらえるに違いない。

ウ生活が便利になっても、エエによる情報ばかりに目を向けるのではなく、もっとも身近な情報、自分自身に関心を向ける必要がある。

エ 日本人は昔から、巧妙なパランス感覚を身に付けていない国民なので、ITT車命を進めることが国の力になるはずだ。

||11| 次の円図の問いに答えなさい。

次の漢字の①~③は類義語を、④、⑤は対義語を後の語群からそれぞれ選び、漢字に直して答えなさい。

① 騒音 ② 有名 ⑤ 値段 ④ 必然 ⑤ 慎重 (語群) カカク ザッキン  $\checkmark$  ×  $\leftarrow$ グウゼン チョメイ

② 次の ( ) に当てはまる語を後の語群から選び、記号で答えなさい。ただし、同じ記号は一度しか使えない。

○ 先生、( ) 時間をかけて説明してください。

② ⊞∃∻ ( )紅葉が色づいてきたようだ。

数学が苦手なぼくには、この問題は ( )分かりません。

④ ( ) 君のことをみんなで話していたところだ。

⑤ 結果が良くない場合でも、( )連絡します。

( 語群 ) ア 必ず イ じっくり ウ 仮に エ ちょうど オ まったく カ だんだん

#### 2期 入学試験問題 《社 会》 令和2年度

## ※解答はすべて解答用紙に記入しなさい。

- 次の各問いに答えなさい。
- (1) 鎌倉幕府の滅亡後、天皇を中心とした新しい政治を目指し、建武の新政を行った天皇は誰か、次のア〜エの中から1つ選び記号で答えなさい。 ウ.桓武天皇 工. 後醍醐天皇 イ.天智天皇
- (2) 江戸時代に「天下の台所」とよばれ、商業の中心地として発展した都市はどこか、次のア~エの中から1つ選び記号で答えなさい。 イ. 京都 ウ.江戸 工, 生野 ア. 大阪
- (3) 南アメリカ大陸で、近年、開発のために流域の熱帯雨林の大規模な伐採が行われ、環境破壊が心配されている、流域面積が世界最大の河川を、 次のア~エの中から1つ選び記号で答えなさい。
  - ウ.アマゾン川 ア.ナイル川 イ.ライン川 エ.インダス川
- (4) ぶどうとももの生産量がともに全国1位の都道府県はどこか、次のア~エの中から1つ選び記号で答えなさい。
  - ア.長野県 イ. 福島県 ウ.山梨県 エ 岡山県
- (5) 日本の国会の議決では、衆議院の優越が認められているが、衆議院の優越が<u>認められていないもの</u>を、次のア〜エの中から1つ選び記号で 答えなさい。
  - ア. 予算の議決 イ. 条約の承認 ウ. 内閣総理大臣の指名 エ 憲法改正の発議
- (6) 犯罪行為について有罪・無罪を決定する日本の裁判で、第一審の判決に不服がある場合に、第二審が行われる裁判所を、次のアーエの中か ら1つ選び記号で答えなさい。
  - ア. 地方裁判所 イ. 高等裁判所 ウ. 家庭裁判所 工. 簡易裁判所
- II次の各問いに答えなさい。
- (1) 下の地図は、関東地方の3県を除いた地図である。以下の問いに答えなさい。
  - 問1 地図に載っていない3県で最も西に位置する県名を漢字で答えなさい。
  - 問 2 次の①~④のグラフは、面積・人口・大学生・外資系企業についてそれぞれ日本全国に占める東京都の割合を示している。各グラフの 組み合わせとして正しいものを、次のア~エの中から1つ選び記号で答えなさい。
    - ① (2012年)
- ② (2014年)
- ③ (2014年)
- ④ (2015年)









〈住民基本台帳人口要覧平成27年度版、ほか〉

ア. ①人口 イ. ①面積

②大学生 ②外資系企業 ③面積 ③人口

ウ. ①大学生 ②人口 工. ①外資系企業 ②面積

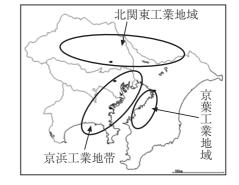
③外資系企業

④大学生 ④面積

④外資系企業

③大学生 ④人口

- 問3 次の文章にあてはまる工業地域名を地図中から選び答えなさい。
  - もともと繊維工業や航空機の生産が盛んな地域であったが、近年は高速道路の近くに自動 車関連や電気機械などの工場が集まり、外国籍の日系人も大勢働くようになった。



問 4 次のグラフは、地方別の野菜産出額を示している。グラフ中の A ~ D は北海道・東北・関東・中部のいずれかである。関東地方の野菜 産出額を示しているものを、 $A \sim D$ の中から1つ選び記号で答えなさい。

野菜算出額 A 九州 B 中国·四国 C D			·				
2兆 1,894 億円 29.8% 20.5% 15.4% 9.9% 9.5% 8.8%	野菜算出額 2 兆 1,894 億円	A 29.8%	九州 20.5%	B 15.4%	中国・四国 9.9%	C 9.5%	近畿 6.1%

〈農林水産省資料 2012年〉

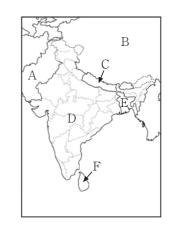
(2) 右の南アジアの地図を見て、以下の問いに答えなさい。

問1 Aの国名を次のア~エの中から1つ選び記号で答えなさい。

ア. パキスタン イ. バングラデシュ

ウ. ネパール

エ、スリランカ



- 問 2 次のグラフは茶と綿花の生産量である。グラフ中の① $\sim$ ③にあたる国を地図中の A  $\sim$  F から選び、その 組み合わせとして適当なものを、次のア~エの中から1つ選び記号で答えなさい。
  - 7. ① A ② C ③ E

イ. ①B ②D ③F

ウ. ①D ②B ③A

エ. ① F ② B ③ C

茶の生産 482 万 t	① 35.3%					ケニア ③ 7.7% 6.8%		ベトナム 4.5%	3.3%	インド ネシア 3.1%	その他 13.8%
綿花の生産 2,596 万 t	① 26.4%	② 20.5%		アメリカ合: 13.9%		パキスタン 8.5%	ブラジル 6.3%	ウズベキ スタン 4.1%	5117	トルコ 3.3%	その他 13.2%

〈FAOSTAT 2012年〉

問3 次のグラフは D 国の宗教別人口の割合を示している。グラフ中の①に入る宗教名を次のア〜エの中から1つ選び記号で答えなさい。 ア. イスラム教 イ. 仏教 ウ. ヒンドゥー教 エ. キリスト教

 D国
 ①
 ②
 ③
 その他

 2005年
 72.0%
 12.3%
 6.8%
 8.9%

(Time Almanac 2010)

問 4 次の文は D 国の産業についての説明である。( ) に入る語句を答えなさい。

この国の産業で注目されるのは ICT(情報通信技術)関連産業で、とくにソフトウェアの輸出が大幅に伸びている。その背景には、数学の教育水準が高いことや、英語を話せる技術者が多いことがあげられる。また、新しい産業である ICT 関連産業は、( ) 制度の影響をあまり受けないので、人々に広く受け入れられた。

## ∭ 次の各問いに答えなさい。

(1) 次の年表を見て、以下の問いに答えなさい。

		`		
1560	桶狭間の戦いで今川義元を破る			
1571	比叡山延暦寺を焼き討ちする			
1573	室町幕府を滅ぼす		Λ	)
1575	( ) で武田氏を破る		Α	)
1577	安土城下に楽市・楽座政策			
1582	本能寺の変	)		
	明智光秀を倒す			
	太閤検地を始める			
1585	関白となる	} (	В	)
1588	刀狩令を出す			
1590	全国統一	)		

- 問 1 左の年表は、( A ) と ( B ) の 2 人の人物についてのものである。 ( A ) と ( B ) にあてはまる人物をそれぞれ漢字で答えなさい。
- 問 2 年表中の ( ) は、( A ) が足軽鉄砲隊を使った集団戦法で武田氏を破った戦いである。( ) にあてはまる戦いを答えなさい。
- 問3 ( A ) と ( B ) の人物のキリスト教に対する考え方として正しいものを、次のア〜エの中から1つ選び記号で答えなさい。

ア. ( A ) ( B ) ともに保護した

イ. ( A ) は宣教師を優遇し、( B ) は宣教師の追放を命じた D ( A ) は宣教師の追放を命じ、( B ) は宣教師を優遇した

エ. ( A ) ( B ) ともに宣教師を追放した

- (2) 次の年表を見て、以下の問いに答えなさい。
  - 1874 民撰議院設立の建白書 ・・・①
  - 1880 国会期成同盟を結成
  - 1881 国会開設の勅諭
  - 1885 内閣制度の創設
  - 1889 ( ) の制定
  - 1890 帝国議会の開設 ・・・②
- 問1 年表中の() にあてはまる語句を、漢字7文字で答えなさい。
- 問2 ①を出発点として、専制政治を批判し、議会の開設や国民が政治に参加する権利の確立を目指す運動を何というか漢字で答えなさい。
- 問3 ②について、帝国議会でも現在の国会と同様に二院制がとられていた。 下の文の ( 1 ) ( 2 ) にあてはまる語句をそれぞれ答えなさい。

国民が選挙した議員で構成する (1) と、皇族や華族、天皇が任命した議員で構成する (2) の二院制であった。

## ▼ 次の各問いに答えなさい。

(1) 次の文章を読んで、以下の問いに答えなさい。

最も基本的な経済活動である生産と消費のうち、生産をになっているのが企業であるが、グローバル化の中で競争がはげしくなっている今日、①大企業も②中小企業も、生産の合理化がせまられている。また、企業の活動は社会に大きな影響をおよぼすようになり、現代では、③企業の社会的責任 (CSR) を果たすべきだと考えられている。

- 問 1 下線①の中には、広大な市場と安い労働力を求めて、国境を越えて海外展開し、経済活動を行っている企業がある。このような企業を何というか、答えなさい。
- 問 2 下線②の中には、新しい技術や専門性の高い知識を活用して、これまでにない新しい商品やサービスを開発し、革新的な事業を展開する企業がある。このような企業を何というか、次のア~エの中から1つ選び記号で答えなさい。

ア. 公企業 イ. 法人企業 ウ. ベンチャー企業 エ. 組合企業

問 3 次の文章中の( a )・( b )・( c )にあてはまる数字の組み合わせとして正しいものを、次のア~カの中から1つ選び記号で答えなさい。

企業数では、日本全体の約( a )%が中小企業であり、この中小企業が全出荷額の約( b )%近く、全従業員数の約( c )%以上を占めている。

ア. (a) 50 (b) 70 (c) 99 イ. (a) 50 (b) 99 (c) 70 ウ. (a) 70 (b) 50 (c) 99 エ. (a) 70 (b) 99 (c) 50 オ. (a) 99 (b) 70 (c) 50

- 問 4 下線③について、企業の社会的な役割と責任の説明について適当でないものを、次のア~エの中から1つ選び記号で答えなさい。
  - ア.企業は、教育や文化、環境保全において社会的責任を負っている。
  - イ. 企業は、利潤のための生産などの活動に専念すべきである。
  - ウ. 企業は、消費者の保護や障がいのある人の雇用に努めなければならない。
  - エ. 企業は、積極的に情報公開することが求められている。
- (2) 次の資料を読んで、以下の問いに答えなさい。

第5条 事業主は、労働者の募集及び採用について、その性別にかかわりなく均等な機会を与えなければならない。

- 問 1 上の資料は、女性の社会進出に関して、1985年に制定され、2017年に最終改正された法律の一部である。何という法律か、答えなさい。
- 問2 この法律は、主として、基本的人権の中の何という権利を保障しているか、次のア~エの中から1つ選び記号で答えなさい。
  - ア. 平等権
- イ. 自由権
- ウ. 社会権
- 工. 参政権

# 令和2年度 2期 入学試験問題 《数 学》

※解答はすべて解答用紙に記入しなさい。

\_\_\_\_ 【 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad 7 + (-4) =$$

$$(3) \quad 16 \times \left(-\frac{1}{4}\right) \div 6 \times \frac{3}{2} =$$

(5) 
$$6x^2 \div (-2xy) \times xy^2 =$$

(7) 
$$(15a^2 - 9a) \div 3a =$$

(9) 
$$\sqrt{50} - 4\sqrt{2} + \sqrt{8} =$$

(2) 
$$\frac{3}{2}\left(4 - \frac{10}{3}\right) - \frac{2}{5}\left(1 - \frac{7}{2}\right) =$$

$$(4) - (a-2b) + 2(3a-b) =$$

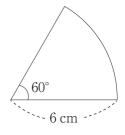
(6) 
$$\frac{4x+1}{5} + \frac{x}{10} =$$

(8) 
$$\sqrt{3} + 7\sqrt{3} - 4\sqrt{3} =$$

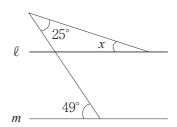
(10) 
$$\sqrt{6} (\sqrt{2} - \sqrt{3}) =$$

次の問いに答えなさい。

- (1) 内角の和が 1080° となる多角形は 角形である。
- (2) 1次方程式 0.7x-1.2=1.3x+12 を解くと、x= である。
- (3) 右の図のような半径 6 cm、中心角 60° のおうぎ形の弧の長さは ① cm で、 面積は ② cm² である。



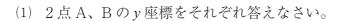
- (4) A = x 2y、B = 3x + y のとき、-2A (3A B) を計算して x, y で表すと \_\_\_\_\_\_ である。
- (5) 右の図において $\ell$ //mのとき、 $\angle x =$  。である。

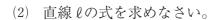


- (6) 1から9までの数字を書いたカードが1枚ずつある。この9枚のカードから続けて2枚を引き、最初に引いたカードを十の位とし、次に引いたカードを一の位として2けたの整数を作る。このとき、この整数が7で割り切れない確率は である。
- (7) 2次方程式 $x^2 + ax + b = 0$ の2つの解が-2,  $\frac{1}{2}$ であるとき、

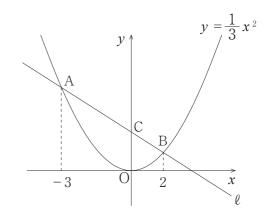
(8) 8%の食塩水 50gに水 80gと食塩 10gを加えると %の食塩水になる。

面の図のように関数 $y = \frac{1}{3}x^2$ のグラフと直線 $\ell$ が 2 点 A、B で交わっている。また、直線 $\ell$ とy軸との交点をCとする。点 Aのx座標が -3、点 Bのx座標が 2 であるとき、次の問いに答えなさい。





(3) 直線  $\ell$ 上に点 P をとり、 $\triangle$  OCP を作る。 $\triangle$  OCP の面積が $\triangle$  OAB の面積と等しくなるとき、点 P の座標を求めなさい。ただし、点 P の x 座標は x < 0 とする。



# 令和2年度 2期 入学試験問題 《理 科》

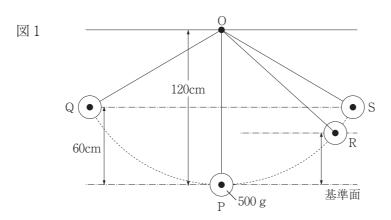
### ※解答はすべて解答用紙に記入しなさい。

□ よりこの運動のようすを調べるために、次の実験をした。後の問いに答えなさい。ただし、質量 100 g の物体に加わる重力の大きさを 1 N とする。

#### [実験]

図1のように、伸び縮みしない長さ 120 cm の糸の端を点 O に固定し、もう一方の端に質量 500 g のおもりをつけた。糸をたるまないようにして、おもりを最下点 P から 60 cm の高さにある点 Q まで持ち上げ、静かに放した。

おもりは最下点 P を通過後、点 R を通り、点 Q と同じ高さの点 S まで達し、その後も QS 間を往復するふりこ運動を行った。 なお、おもりが点 Q でもつ位置エネルギーは、点 P の高さを基準面とすると、おもりを点 P から点 Q まで持ち上げるのに必要な仕事と等しく、S の F である。



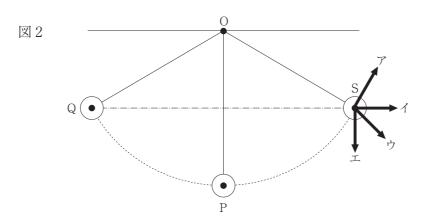
- (1) 物体のもつ位置エネルギーと運動エネルギーの和を何というか、答えなさい。
- (2) ふりこ運動をするおもりの、最下点Pを通る瞬間の運動エネルギーは何」か、答えなさい。
- (3) 点 R を通る瞬間のおもりの位置エネルギーを ER とすると、このときの運動エネルギーは ER を用いてどのように表すことができるか。次のア〜ウから正しいものを選び、記号で答えなさい。

 $7.3.0 + E_{R}$ 

イ. 3.0 - ER

ウ. Er - 3.0

- (4) おもりが点Sに達した瞬間の運動エネルギーは何Jか、答えなさい。
- (5) おもりが点Sに達した瞬間に糸が切れたとすると、おもりはどの方向に運動するか。図2のア~エから1つ選び、記号で答えなさい。



(6) 次に、おもりを同じ大きさで質量 600 g のものにとりかえて同じ実験を行った。このとき、おもりの点 P での運動エネルギーの大きさと、1 往復のふりこ運動に必要な時間は質量 500 g のおもりの場合とくらべてそれぞれどのようになるか、正しい組み合わせを次のア~エから選び、記号で答えなさい。

	点 P での運動エネルギーの大きさ	1 往復のふりこ運動に必要な時間
ア	変わらない	変わらない
イ	変わらない	大きくなる
ウ	大きくなる	変わらない
エ	大きくなる	大きくなる

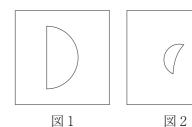
銅の質量 [g]	0.20	0.40	0.60	0.80
酸化銅の質量[g]	0.25	0.50	0.75	1.0

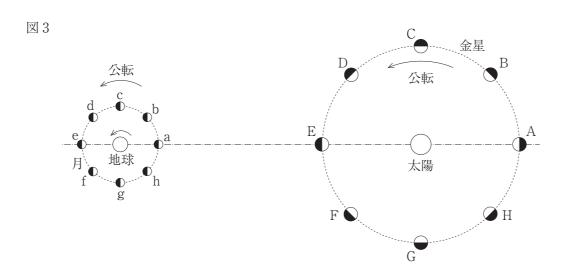
- (1) 物質が酸素と化合することを何というか。
- (2) 酸化銅 0.75 g には何 g の酸素が含まれているか答えなさい。
- (3) 3.0gの銅をじゅうぶんに熱すると、何gの酸化銅ができるか答えなさい。
- (4) 銅と酸素が化合する質量の比を、簡単な整数の比で答えなさい。
- (5) 銅と酸素が結びついて酸化銅ができる変化を、化学反応式で書きなさい。
- (6) 化学変化の前後で物質全体の質量が変わらないことを何というか答えなさい。

- Ⅲ エンドウの種子の形には丸形としわ形があり、丸形が優性の形質である。ある丸形の種子から育った個体 X の花の花粉を、あるしわ形の種子から育った個体 Y の花のめしべに受粉させたところ、多くの種子ができ、その中には丸形としわ形の両方の種子があった。後の問いに答えなさい。ただし、エンドウの種子を丸形にする遺伝子を A、しわ形にする遺伝子を a とします。
- (1) 劣性の形質(しわ形)を示す、個体 Y の遺伝子の組み合わせはどのように表すことができるか。次のア〜ウから 1 つ選び、記号で答えなさい。

ア. AA イ. Aa ウ. aa

- (2) 優性の形質(丸形)を示す、個体 X の遺伝子の組み合わせはどのように表すことができるか。(1)のア~ウから 1 つ選び、記号で答えなさい。
- (3) 個体 X と個体 Y からできた多くの種子を、丸形のものとしわ形のものに分けると、その数の比はおよそどのようになるか。 簡単な整数比で答えなさい。
- (4) 次に、個体 X に生じた花を自家受粉させた。このとき得られる種子の、丸形のものとしわ形のものの数の比はおよそどのようになるか。簡単な整数比で答えなさい。
- (5) (3)や(4)のような結果が生じるのは、生殖細胞を作る減数分裂の際、1 つの細胞に含まれる対になる遺伝子が、それぞれ別の生殖細胞に入るためである。このことを何の法則というか、答えなさい。
- (6) エンドウの種子の形や色などの形質に注目して遺伝の規則性を調べた、オーストリアの科学者の名前を答えなさい。
- IV よく晴れた日の午後6時、南の空に図1のような形の月が見えた。また同時に、西の空には金星が輝いて見えた。この金星を望遠鏡で観察すると、図2のような像が観測できた。また、図3は月と金星の公転のようすを天の北極側から見た場合の模式図である。後の問いに答えなさい。なお、観察に用いた望遠鏡では、上下左右が逆になって見える。また、図3は見やすいように縮尺を変更してある。





- (1) このときの月の位置は、図3のa~hのどれに最も近いですか。記号で答えなさい。
- (2) この日から7日後には、同じ時刻に月が東の空にのぼってくるのが観測された。このときの月の形に最も近いのはどれか。次のア〜エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア.



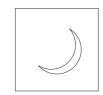
1



ウ.



工.



- (3) このとき観察された金星のように日没後の西の空に輝く金星のことを何といいますか。
- (4) このときの金星の位置は、図3のA~Hのどれに最も近いですか。記号で答えなさい。
- (5) この日から約1か月の間、日没後の金星を望遠鏡で観測した。すると、金星の満ち欠けと、見かけの大きさが変化していくのが観測できた。このときの変化はどのようであったか。正しいものを次のア~エから1つ選び、記号で答えなさい。
  - ア. 金星の形は欠けていき、見かけの大きさは小さくなっていく。
  - イ. 金星の形は満ちていき、見かけの大きさは小さくなっていく。
  - ウ. 金星の形は欠けていき、見かけの大きさは大きくなっていく。
  - エ. 金星の形は満ちていき、見かけの大きさは大きくなっていく。

# 令和2年度 2期 入学試験問題 《英語》

※解答はすべて解答用紙に記入しなさい。

I	A 群と B 群の関係が同じになるように	こ,空所に入る適	切な語を書きる	なさい。ただ	し、2語になる場合	含もあります。
	A 群		B群			
(1)	good : bad	fast	: (	)		
(2)	three : third	seven	: (	)		
(3)	different : difference	happy	: (	)		
(4)	bike : ride	car	: (	)		
(5)	young : youngest	beautiful	: (	)		
$\Box$	次の英文の ( ) に適切なものを	下のア〜エの中	から1つ選び,	記号で書きた	なさい。	
(1)	Their fight lasted for ( ) than a year	r.				
	7. better 1. more		エ. less			
(2)	( ) my brother and I were studying	, my sister was wa	tching TV.			
	ア. Between イ. During	ウ. For	工. While			
(3)	I must come home ( ) five.					
	ア. for イ. without	ウ. by	工. over			
(4)	Don't forget ( ) off the light before	you go to school.				
		ウ. turning	工. turned			
(5)	It was so cold ( ) I couldn't go to t	he park.				
	ア. too イ. that	ウ. as	工. when			
	次の各組の文がほぼ同じ内容を表すよ	うに, ( )	に適する語を	書きなさい。		
(-)	George is one of my friends.					
(1)	George is a ( ) of ( ).					
(2)	They didn't hold the event because it was	rainy.				
(4)	The event ( ) ( ) because it	was rainy.				

(2)	We have much rain in June. We have a ( ) ( ) rain in June.										
(3)	We have a (	) (	) rain in June.								
(4)	I want to visit K	Cyoto.									
(4)	I want to visit K I would (	) (	) visit Kyoto.								
(5)	It is ten years since we got married.  Ten years ( ) ( ) since we got married.										
	Ten years (	) (	) since we got married								

# Ⅳ 次の英文を読んで、下の問いに答えなさい。

Today's lesson is Miss Green's last one in Japan. Three ① minutes before the end of the class, she makes a speech to the students.

"Boys and girls! I'm happy because I could teach you English. While I stayed in Okayama, I learned a lot from you. In a week I'll ② leave Okayama.

I remember my first visit to this class two years ago. ③ When I spoke to you in English, you didn't talk to me at all. Why not? Perhaps because you didn't have the courage to speak English ④ at that time. You were too ⑤ shy to use English. But now you always try to talk to me in English. I enjoyed studying with you. You are very good students.

Everyone, I don't know what you are going to do in the future. But that's O.K. The most important thing is to have courage. You can do anything ( ) you have courage. Try hard. Thank you very much. I'll never forget you. Take care, friends!"

The lesson finished. Tadashi understood Miss Green's words because she spoke slowly. He became very sad when she said, "Take care." He is going to write a letter to her soon.

- (1) 下線部①②④⑤の語(句)をそれぞれ日本語にしなさい。
- (2) 下線部③の文を日本語にしなさい。
- (3) グリーン先生は生徒たちにどうすることが大事だと言っていますか、日本語で答えなさい。
- (4) 文中の( ) に適する語を下から選んで記号で答えなさい。[ ア. that イ. though ウ. if エ. until ]
- (5) 次の質問に英語で答えなさい。

Why did Tadashi understand Miss Green's words?

(6) 2年前と比べ、グリーン先生に対する生徒たちの接し方はどんなところが変わったか、日本語で答えなさい。

# 令和2年度 2期 入学試験問題解答用紙

選択した教科名を○で囲みなさい。

	受	験番号			<b>※</b> ○で	囲んだ教科	のみの採	点となり	ます。								
(			)	番	教科	国語 全員選択	ネ	社 会		<b>数</b> (自動車和	学		理系	斗	英	語	i
					得 点												
《国		吾》															
		三											_				
<u>4</u>	(2)	1 4	(1)	問7	問 4	問 3	問	1		問7			問 6	問 5	問2 オ	問1 ウ	ア
																	,
(5		② ⑤	2	<del> </del>											問 3		
					15		25		45				ح ح			-	,
					問 5											エ	イ
_		3	3	問8			問 2		問8						問 4		
					問6												
	L													L			
《社 [	: 全	<del>\</del> \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \					T										
I	(1)	問1		(2)	問 2	(3)			(4)			(5) 問 4			(6)		
II	(1)	問1		県 問2		問 3			問 4								
L	(2)	問1			1		問 2			能1)問3		-					
	(1)	A 問1	1 1	-	В	問 2	i			中人 ( )				1			
	(2)	問 1			企業	問 2	門	] 3		E動 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		_		2			
IV	(2)	問 1			正未		法問	2									
	(2)						124			J							
《数	: 学	至》															
	(1)				(2)		(3)			(	4)			(5)			
Ι	(6)				(7)		(8)			(	9)			(10)			
П	(1)			角形	(2) $x =$		(3)	1		cm	2		cm	2 (4)			
I	(5)			0	(6)		(7)	a =			b =			(8)			%
$\square$	(1)	Aのy座	標:			ВФу	座標:			(	y =			(3)	Р (	,	)
,,		- "															
《理 [一	(1)	<b>斗》</b> 				(0)		-	(2)		4)			. /_\	1.	.,	
П	(1)		(2)		g (3)	(2)	(4) 銅:酉			(5)	(4)		J	(5)	(6	"	
<u>"</u>	(1)		(2)			g   : しわ形=	(4)   調・皆		·		(5	5)			(6)		
TV	(1)		(2)		(3)	· C47/15-	•	(4) 96/19	(5)	 	(:	)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(公則 (	(0)		
	(1)		(2)		(3)			(4)	(3)								
《英	語	吾》															
I	(1)				(2)		(3)			(	4)			(5)			
II	(1)				(2)		(3)			(	4)			(5)			
	(1)			1 1 1		(2)		ı	1 1			(3)			1 1 1		
	(4)			1 1 1 1		(5)						<u> </u>			<u> </u>		
	(1)	1			2	l I		4			5						
	(2)				, ,									_			
IV	(3)													(4)			
	(5)																
ı		1				-											