2023 年度　日本医療大学　一般選抜（前期）

必須科目

国語『国語総合』

問　題　冊　子

受　験　番　号							
2	3						

答 案 作 成 上 の 注 意

1．国語『国語総合』１科目の問題冊子と解答用紙です。
2．問題冊子は１～15 頁、解答用紙は１枚です。
3．解答は全て解答用紙に記入してください。

問題一　次の文章を読み、後の問いに答えなさい。

個性を尊重する思想と言えば、「個人主義」がある。

わたしたちが個人主義を学んだのはヨーロッパからであったということについて疑う人はいないだろう。しかし、では個人主義とは何だろうか。

それがヨーロッパ起源の思想であることはたしかであるとしても、誰の思想なのか、と考えて調べてみると、特に誰が発明したとも書物に記されていない。ためしに手近な(1)ジテンをひもといてみると、十九世紀ヨーロッパでさまざまな学者たちが個人主義について議論したことが書かれている。つまりどうやら時代が生みだした思想らしいのである。あるいは、個人主義は近代的ヨーロッパ人の［A］思想だ、ということが一般的に言える程度にしかわからない。そのためか、同じ十九世紀から近代化をはたした日本では、個人主義という思想はその名前こそ口にされることが多いにもかかわらず、うまく理解されていないように思われる。ひところ個人主義と利己主義(注1)（エゴイズム）とは違う、という議論があったが、それではその利己主義と区別された「個人主義」とは何かと言うと、はっきりしないままでいる。

しかし、はっきりしないと言うままでは何も見えてこない。そこであえて、「個人主義的に個性をもつこと」がヨーロッパ型の個性であるとここでは言っておこう。その意味するところは、(a)思想を背景にして個性をもつ、ということである。固有の意味での「近代的個人」とは、そういうものを言うのではないか。

他方、現象としては近代的な個人が日本にもいたし、いまもいるが、個人主義の思想をともなうかどうか、と言うと、そういうことはないと思われる。話が混乱しそうだが、それでもこの複雑な問題にあたっていくために、あらかじめ見取り図になりそうなことを示しておこう。

《ア》哲学者が個性について論じると、どうしても観念的で(2)チュウショウ的な話にな

りがちになる。そこで観念的問題が起きないように、まずは現実と思想の違いについて明確にしておきたい。

たとえば個性を重んじる個人主義が、その文明のなかに個性的な人物をつくる、と考えるべきではない。(b)人間の個性が実際に強いことと、個人主義の思想があることとは、まったく別のことである。個人主義の思想があるかどうかわからないかつての日本にも、十分に個性的人物が居たことはたしかなことである。当たり前のことであるが、観念論におちいると、こういう当たり前のことがわからなくなる。

具体的に言えば、個人主義の思想をもっている知識人が、それを明確にもたない人々と比較して、特別に個性があるという事実はない、ということである。

《イ》、人間世界にはやっかいな一面があって、知識人は知識人とばかり接することが多いから、知識人は知識人のほうに個性の多くを見がちなのであるが、それは思いこみに過ぎない。また知識人のなかでも個性が強い人は、自分のくせの強さを積極的な価値として評価してほしい、という思いも手伝って、個人主義の思想を至高の思想として論じることも多い。さらに日本では、ヨーロッパの思想に対する劣等感がまだまだあるために、ヨーロッパの個人主義の思想に弱く、日本にはそれがまだ十分に(3)シントウしていないから、日本人は個性があまりないのだと思い込む人も居たりする。

しかし、現実の個性について言えば、実際にヨーロッパやその他の国の人々に接してみても、彼我に特別個性の差があると感じることはない。

また、明治維新で活躍した人々が示した政治的スケールの大きな個性の噴出を考えると、現代の日本はヨーロッパに学んで思想的には当時よりはるかにヨーロッパに近づいているにもかかわらず、個性のスケールの大きさからすれば、すっかり萎縮しているようである。この理由は、政治的世界に入る人間の個性が萎縮したせいであって、日本人の全体が個性を失ったためではないかもしれないが、それだけでもないであろう。じつのところ、おそらく、(c)現代日本人の個性の衰退は、全国民に統一的な教育を普及するというおせっかいな(4)コクサク

にもとづいている。

教育が統一的なので、それを学んでいないとふつうの日本人ではないと言われてしまう怖れから、みなが同じことを教え、学ぶ、という機械的教育がずっと行われてきたのである。しかしこういうオートメーション(注2)のような教育のなかから個性のある人間が育つことは普通の人間的事実からしても考えられない。工業的に見ても、オートメーションで生産されるものは同じ規格の製品のみである。個性は［B］部品として見いだされ、はねられる。個性を捨てて最後まで居残る実力がなければ社会の上位にのぼることはできない。しかもそれは経済活動の全国への普及と裏表であることもあって、これに体を張って(5)テイコウする人間もほとんどあらわれない。暮らしを支えるお金の問題となると、個性も吹き飛んでしまいがちであるところが、日本という国のあぶなさなのである。

そしてそういう日本で近代化が達成された現実を考えれば、「近代化」がかならずしも「個の尊重」と結びつくものではないことも明らかだろう。

ともあれ、実際の個性というものは個人主義の思想があることとは別のことである。事実、たとえば世界史のなかに、多くの個性を数え上げることができる。個性が強烈にあらわれたのはヨーロッパだけだった、という事実はない。ところが個人主義を思想としてもつのはヨーロッパしかない。こういう事実からみれば、思想と実際とは別物であることは多言を要しないだろう。個人主義の思想がなくとも、個性は生まれるし、国家の近代化もできるのである。

では(d)個人主義の思想は役立たずなのだろうか。

しいて言えば、それは思想として個人の個を守るもの、あるいは主張するものである。そして思想には思想にしかできない役割というものがある。とはいえ、今しがた明らかにしたように、思想は個がもっている個性をつくりだすものではない。したがって、個人主義の思想を学ぶことは、個性的である自分をつくることとは別である。

さきほど日本には「個人主義の思想」はないと言ったが、個性を尊重することは、おそら

く、人類共通の感覚である。どの民族でも例外なく各人に違った名前をつける。このことからして、そもそもそういう感覚が世界中どこにでもあることを示している。他方、「個人主義の思想」は、個人が個人としてそれぞれ別の存在であることを、たんなる事実として受け取るだけではなく、思想的に根拠づけるものである。(e)ヨーロッパはあるときその作業を行った。これに対して、個性は事実としてあればそれで十分であって、思想として根拠づける必要はない、と考えるのがヨーロッパ以外のふつうの考え方である。

《 ウ 》日本において、かつて新田開発の歴史の中から生まれた地侍(注3)が、自分の領地に対して「一所懸命(注4)」となり、個性的戦いをときに示したことは『平家物語』や『太平記』などに伝えられている。しかしそこに現れた個性ある「私」は、後の戦国時代に飾り立てた鎧(よろい)甲(かぶと)のコスチュームによって表現されても、仏教思想や神道思想によって根拠づけられることはなかった。そして日本人は、それを片手落ち(注5)とは思わないのである。

（八木雄二『「ただ一人」生きる思想　―ヨーロッパ思想の源流から』による）

（注１）利己主義――自己の利益や立場のみを重視し、他者や社会一般を軽視あるいは無視する考え方のこと。

（注２）オートメーション――ある機械や機構が人間など他の力の介入を必要とせず、能動的に作動すること。

（注３）地侍――村落を指導していた名主などの有力な百姓で、大名などと主従関係を結んで侍の身分を獲得したものをいう。

（注４）一所懸命――武士たちが自分たちで開発し先祖から受け継いだ土地を武装して命がけで守ること。「一生懸命」の語源または同義語とされる。

（注５）片手落ち――配慮や注意が一方だけにかたより、判断や手段が不公平になること。

問一　傍線部(1)～(5)について、傍線をつけたカタカナと同じ漢字を含むものを次の①～⑤よりそれぞれ**一つ選び**、記号で答えなさい。

(1)　ジテン

① 今後のテンカイに期待　② 保存料がテンカされた食品
③ 高速でカイテンしている　④ シキテンであいさつをする
⑤ 営業赤字をホテンする

(2)　チュウショウ

① 事実をチュウジツに示す　② 成分をチュウシュツする
③ チュウシンより感謝する　④ 外国にチュウザイする
⑤ 仏像をチュウゾウする

(3)　シントウ

① よくフってお飲みください　② 医学の道にススむ
③ 昔の思い出にヒタった　④ フカく考えなくてよい
⑤ 他国の領土をオカす

(4)　コクサク

① サクインで調べる　② 夢と現実のコウサク
③ 国民がサクシュされる　④ 課題をテンサクする
⑤ 彼はサクシだと思う

(5)　テイコウ

① コウセイ物質を投与した　② ハイコウが近くにある
③ 長いコウカイに出発する　④ 防御よりコウゲキすべき
⑤ 判決が不服でコウソする

問二 文中の［A］・［B］に入る語句として、最も適切なものを次の①～⑤よりそれぞれ**一つ選び**、記号で答えなさい。

［A］

① 基盤的　② 画一的　③ 具体的　④ 差別的　⑤ 対比的

［B］

① 注目　② 欠陥　③ 良質　④ 突出　⑤ 標準

問三 空欄《 ア 》～《 ウ 》に入る言葉として最も適切なものを次の①～⑤よりそれぞれ選び、記号で答えなさい。ただし、同じ記号を二度使ってはならない。

① そもそも　② しかし　③ ただし　④ しかも　⑤ たとえば

問四 傍線部(a)「思想を背景にして個性をもつ」とあるが、それはどういうことか。その説明として最も適切なものを次の①～⑤より**一つ選び**、記号で答えなさい。

① 個人主義が十九世紀のヨーロッパ起源の思想であることは知られているが、誰が発明したかはまだ明らかになっていないこと。

② 日本ではヨーロッパで個人主義が生み出されたのと同じ十九世紀に近代化を果たしているため、個人主義の紹介がうまくいかなかったこと。

③ ヨーロッパ社会で近代的な個性をもつ人物があらわれるという現象には、個人主義の思想を必ずともなっていた事実があるということ。

④ 日本では個人主義の思想を理解することと個性の強さは別のことだが、ヨーロッパでは個性が個人主義の思想と関連しているということ。

⑤ ヨーロッパで多くの学者が個人主義について議論していた十九世紀という時代が、個性的な人物を生み出す要因になったこと。

問五 傍線部(b)「人間の個性が実際に強いことと、個人主義の思想があることとは、まったく別のこと」とあるが、それはどういうことか。その説明として最も適切なものを次の①～⑤より**一つ選び**、記号で答えなさい。

① 個性の強い知識人は、自分の個性が積極的に評価されることを目的に、それを支える個人主義思想をまずは高評価しておこうとしがちであること。

② 人は個人主義の思想をもつことで個性を尊重する傾向が強くなるため、個人主義という思想自体を知らない人よりも個性を伸ばしやすくなること。

③ ヨーロッパから個人主義思想がもたらされる以前の日本社会で個性的な人物が活躍したのは、実は日本にも個人主義思想が存在していたからであること。

④ 個人主義がもたらされる以前の日本に登場した個性的な人物たちの個性は、個人主義という思想の影響ではじめて尊重される傾向が強まったこと。

⑤ ヨーロッパ社会では個人主義が早く根づき、日本社会はまだ十分ではないとされているが、実際にはどちらにも同様に個性的な人物が存在すること。

問六 傍線部(c)「現代日本人の個性の衰退」とあるが、この状況を最も具体的に示した一文を本文中より抜き出し、**始まりと終わりの五字**をそれぞれ書きなさい。ただし、句読点も一字に含めること。

問七 傍線部(d)「個人主義の思想は役立たずなのだろうか」について、著者はどのように説明しているか。次の①～⑤について本文の説明に一致していれば○を、一致していなければ×をそれぞれ書きなさい。

① 世界史のなかで実際に強烈な個性がヨーロッパにのみあらわれたという事実があるわけではなく、思想と現実とは別物である。

② 人が個性を尊重することは世界中の人類共通の感覚であり、個人主義という思想はその事実を確認したことでつくられた。

③ 個人主義思想をもたずに近代化を達成した日本の例を見れば、個人主義は近代化を支える思想だという主張にはあまり説得力がない。

④ 個人主義は個性をつくったり伸ばしたりするものではないが、独立した人間の個性を認めるための思想として重要である。

⑤ ヨーロッパ以外の地域では個性という事実のみを受けとめるだけで足りていたが、ヨーロッパではその状況に対し強い反発があった。

問八　傍線部(e)「ヨーロッパはあるときその作業を行った」とあるが、それはどういうことか。本文で示された内容を踏まえて句読点を含む**五十字以内**で簡潔に説明しなさい。ただし、「十九世紀」「個性」の語を必ず使用すること。

問題二　次の文章を読み、後の問いに答えなさい。

伸子は両手を後にまわし、半分明け放した窓枠によりかかりながら室内の光景を眺めていた。

部屋の中央に長方形の大テーブルがあった。(注1)シャンデリヤの明りが、そのテーブルの上に散らかっている書類――(注2)タイプライタアの紫インクがぼやけた乱暴な厚い綴込み、隅を止めたピンがキラキラ光る何かの覚え書――の雑然とした堆積と、それらを挟んで相対し熱心に読み合せをしている二人の男とをくっきり照して、鼠色の絨毯の上へ落ちている。

部屋じゅうを輝かす灯が単調であるとおり、二人の男の仕事も単調でつまらなかった。(注3)ホームスパンの服を着た、浅黒い痩せた男が左手に綴込みを持ち、眼をくばり、頁をめくり、どんどん桁の多い数字を読みあげて行く。向い合って、伸子の父の佐々が椅子に浅くかけ、青鉛筆を持って油断なく数字をチェックしていた。彼は品のよい縞の変り襟のついた(注4)スモーキング・ジャケットを着けていた。くつろいだなりにも似合わず、彼はもう三十分以上その忙しい、機械的な仕事に没頭しているのであった。

(1)傍観している伸子には、仕事の内容も、今それをしなければならない必要も解っていなかった。彼女がおとなしく窓際にしりぞいて眺めているのは、主として、子供のうちから父の多忙な時決して邪魔はできないものと(ア)観念している習慣によるのであった。(a)けれども、彼女はだんだん彼らの活動の調子につりこまれて行った。強くも弱くもならない平らな声が早口に、

「二八七コムマ二六〇。五九三〇三コムマ四二七……」

勤勉な紡綞(注5)の唸りのようだ。それにつれ、佐々の青鉛筆はほとんど自働機的(イ)敏活さでさっさっ、さっさと、細かく几帳面に運動する。そこに自ら独特のリズムが生じた。じっと見守っていると、機械の規則正しい運転が人の心に与える、力強い確乎とした、同時に精力的な亢奮に似たものを感じるのであった。

彼らは一息にふた綴大判の綴込みをかたづけた。そして少しのろのろと、三つめの薄い覚え書を読み合せてしまうと佐々は、いかにも重荷の下りた風で、

「やあ、どうも御苦労様でした」

と、頭を下げ椅子をずらした。

あたりには、一時に緊張の緩みが来た。伸子まで何となくほっとし、(b)俄に外界の騒音が自分の背後から幅広く押しよせてくるのを感じた。丁度晩餐後、人の出さかる最中だ。彼女らのいる五階の真下に横たわるブロウドウエイからは、(注6)絶え間なく流れる無数の人間の跫音、喋り声、笑い声などが溶け合い混り合い、とりとめのない雑音の濃い瓦斯体となってのぼって来た。夜の空まで(注7)瀰漫する都会の巨大などよめきを貫いて、キロロロロロ……と自動車の(2)警笛が聞えた。燈柱の下で夕刊を呼び売する子供の「パイパア、パイパア」と云う(3)甲高い声がとぎれとぎれ聞えて来る。——ホームスパンの男は、手早く書類をまとめて自分の黄色い手提鞄にしまった。そして、二言三言佐々と話し、伸子に遠くから挨拶すると、遽しく気取って出て行った。佐々は戸口までその男を見送った。

戻って来ると、彼はうまそうに葉巻の煙を吹いた。

「さて——そろそろ出かけますかな」

伸子は窓際を離れ、傍の長椅子に来てかけながら、訊いた。

「ほんとにいらっしゃるつもり?」

「どうして? お前も行くんだろう? そう返事をしてありますよ」

「私——やめたいわ」

「なぜ?」

「くたびれているの。——(c)それに……あまり面白くもなさそうじゃないの」

「ふむ……」

佐々は、暫く黙って自分の吐く煙を眺めていたが、やがて徐ろに云った。

「着物なんぞはそのままで結構なんだからおいで。——行けば何かしら行っただけのこと

はあるものだ。それに儂のいるうちできるだけ人も知って置かないと、いざという時一人で困るよ」

今夜、彼女は父と二人、日本人の学生倶楽部で(4)催されるある集り、茶話会のようなものに招かれていた。最近故国から来た某文学博士を中心として打ちとけた集りをするという案内を貰っていたのだが、伸子は一向好奇心が起らなかった。彼女自身も紐育には新来の旅客であった。彼女は、午後独りで勝手の不確かな下街に買物に出かけ、神経を疲らせて帰った。夜まで行儀を守って人なかにいなければならないのは、彼女に少しうんざりなのであった。けれども健康で活気がある佐々は、伸子の(ウ)引っ込み思案を多くの場合うけつけなかった。彼は、六十歳に近い老人と思われない活溌さで、いつも伸子を引き廻した。それには、自分が滞留しているうちに、地理も覚えさせ、交友もこしらえて置いてやろうという心遣いが潜んでいるのは明らかであった。彼は会社の用事で、(5)僅か三箇月ばかり、この都市に来た。彼が帰ってしまえば伸子は独りでいのこる予定であった。彼女は旅行の間、大抵いやでも父が行く処へはついて歩いた。市役所から、ある大銀行の金網の裡で、人間が金貨の山に埋まり血の気のない指で金勘定をしている、空気の流通のわるい暑い部屋の中まで。土地不案内な、これという定った目的ももたない伸子は、また、そうでもしなければ一日が永く、(d)捨てられた石のように退屈したに違いない。——

今も彼女は確かに行きたくはなかった。けれども、父が出たあと、ぽっつり独りでホテルの部屋に十二時頃まで閉じ籠ることを考えると、それもあまりぞっとした役廻りとも思えない。

伸子が足をふりふり愚図愚図している間に、佐々はそれにかまわず活動家らしい足どりで寝室に行った。間もなく、開け放した扉から、水のばしゃばしゃいう音、髪ブラシを置く軽い乾いた音などが響いて来た。窓からは、(エ)宵っぱりな都会の眠気知らずなざわめきと、向い側の建物の屋根の頂に廻っている広告イルミネーションの気ぜわしい明滅。下界の燈火を反射して、ぼうっと潤いを帯びた黒い夜空の一部が見える。

伸子の胸に［A］、

「おいてきぼりにされては大変だ！」

と云う、(e)子供らしい切ない思いがこみ上げてきた。

彼女は、いそいで椅子を立ち、父の後を追った。佐々は、もう髪の手入れもすみ、部屋の真中に立って上着に片手を通しかけているところであった。それを見ると彼女は［B］云った。

「すまないけれど一寸待って下さらない？　私、やはり行くわ」

伸子は［C］鏡の前に行った。

佐々は、時計を見た。

「もうあまりゆっくりはできないよ」

「すぐよ、五分！」

伸子は、［D］髪をなおし、小さなまるい茶色の帽子をかぶった。

（宮本百合子『伸子』による）

（注１）シャンデリヤ――洋間の天井からつり下げるガラス製などの装飾的な照明器具。

（注２）タイプライタア――指で鍵盤をたたいて、文字や記号を紙面に印字する機械。タイプライター。

（注３）ホームスパン――手織りの布。特に手織りのような感触の太い手つむぎの糸で織った毛織物のこと。

（注４）スモーキング・ジャケット――タバコを吸う時のためにデザインされた服装。タキシードの原型となった。

（注５）紡錘――糸をつむぐとき、その糸を巻きつける心棒。紡錘と書くのが一般的。

（注６）ブロウドウエイ――アメリカ合衆国ニューヨーク州を南北に走る目抜き通りのこと。ブロードウェイ。

（注７）瀰漫――風潮などが一面に広がり満ちること。

問一　傍線部(1)～(5)の本文中での読みをひらがなで書きなさい。

(1)　傍観
(2)　警笛
(3)　甲高
(4)　催
(5)　僅

問二　傍線部(ア～エ)の語句について、その意味として最も適切なものを次の①～⑤よりそれぞれ**一つ選び**、記号で答えなさい。

(ア)　観念している
①　主張を放棄し、無関心を装うこと
②　道理を察知し、物分かりよくいること
③　結果を予想し、準備をしていること
④　あきらめて、状況を受け入れていること
⑤　心の中で繰り返し唱えること

(イ)　敏活さ
①　正確で無駄のない様子
②　頭の働きや行動の素早い様子
③　明るく元気のよい様子
④　機械的で味気のない様子
⑤　無駄がなく折り目正しい様子

(ウ)　引っ込み思案
①　内気で、自分から行動を起こせないこと
②　自分の主張を曲げない頑固なこと
③　家の中と外とで態度の異なること
④　自分の殻にこもり、他者を受け入れないこと
⑤　優柔不断で、主張の定まらないこと

(エ) 宵っぱり

① 暗闇が際立つこと
② 社会の暗部のこと
③ 暗闇でも目立つこと
④ 朝晩で一変すること
⑤ 夜遅くまで起きていること

問三 傍線部(a)「けれども、彼女はだんだん彼らの活動の調子につりこまれて行った」とあるが、それはなぜか。その理由を示した一文を本文中より抜き出し、**始まりの五字**を書きなさい。

問四 傍線部(b)「俄に外界の騒音が自分の背後から幅広く押しよせてくるのを感じた」とあるが、どういうことか。最も適切なものを次の①～⑤より**一つ選び**、記号で答えなさい。

① 父親の保護から離れ、海外にいるという不安感が頭をもたげたということ。
② 父親たちの緊張が緩み、声を出すことがタブーではなくなったということ。
③ 冷静さを取り戻し、父親たちの自身への期待を感じ始めたということ。
④ 無言でいる緊張状態から解放され、外界の様々な刺激を感じ始めたということ。
⑤ 海外にいるという現実から逃避でき、つかの間の安息を得たということ。

問五 傍線部(c)「それに……あまり面白くもなさそうじゃないの」とあるが、どういうことか。最も適切なものを次の①～⑤より**一つ選び**、記号で答えなさい。

① 父親の不健康な生活を、遠回しに諫(いさ)めようとしている。
② あまり気乗りしない気持ちを、婉曲(えんきょく)的に伝えている。
③ 父親の好意を無駄にしないよう、自分を奮い立たせている。
④ 一人思索する時間の大切さを、父親に認識させようとしている。
⑤ 意外と面白いことなのではないかと、気づき始めている。

問六　傍線部(d)「捨てられた石のように」とあるが、どのような様子を例えているか。最も適切なものを次の①～⑤より**一つ選び**、記号で答えなさい。

① 周囲の意見に左右されるだけの、主張のない様子。
② 仲間や家族にも見放され、悲哀に満ちた様子。
③ 別の場所から運び込まれた、その場に不似合いな様子。
④ 誰からも見向きもされず、手持ち無沙汰な様子。
⑤ 自分の主張ばかりを通そうとする、融通の利かない様子。

問七　傍線部(e)「子供らしい切ない思い」とあるが、伸子の子供らしさが端的に現れた行為をこれ以前より**十五字以内**で書き抜きなさい。

問八　空欄［A］～［D］に入る語句として、最も適切なものを次の①～④よりそれぞれ**一つ選び**、記号で答えなさい。ただし、同じ記号を二度使ってはならない。

① 足早に　② 迅速に　③ いきなり　④ 慌てて

問九　次の①～⑤について本文の説明に一致していれば○を、一致していなければ×をそれぞれ書きなさい。

① 一人称を多用することで、物語の中心が明確になっている。
② 比喩による表現で、異国の様子を生き生きと描いている。
③ 主人公である伸子の揺れ動く心が客観的に描写されている。
④ 父親と子供の心のすれ違いが次第に顕著になっていく。
⑤ 会話文中に――や……を用いることで、感情の機微を読ませようとしている。

2023 年度　日本医療大学　一般選抜（前期）

必須科目

英　　語

『コミュニケーション英語Ⅰ・コミュニケーション英語Ⅱ・英語表現Ⅰ』

問　題　冊　子

受　験　番　号							
2	3						

答 案 作 成 上 の 注 意

1．英語『コミュニケーション英語Ⅰ･コミュニケーション英語Ⅱ･英語表現Ⅰ』
　１科目の問題冊子と解答用紙です。
2．問題冊子は２～６頁，解答用紙は１枚です。
3．解答は全て解答用紙に記入してください。

問題１　以下の文章を読み，問いに答えなさい。

Laughter* is great（　**ア**　）our health. But why? (1)Put your hands on your solar plexus* and say ha-ha-ha-ha-ha real fast. Notice the muscle that moves. That is the diaphragm*, a large, dome-shaped muscle located between our lungs* and our abdomen*. This movement alone* can account for* many of the benefits of laughter. Let's take a deeper look.

(2)In one respect*, laughter is deep breathing.（　**イ**　）we laugh, the diaphragm strongly pushes old air out of the lungs and fresh oxygen rushes in*.（　**ウ**　）a good laugh, we can detox* the lungs in just a few seconds.

The diaphragm acts（　**エ**　）a pump. It draws blood up from the lower body and sends it to the lungs and heart. The blood releases nitrogen dioxide* in the lungs and takes in oxygen. Then it is sent to the heart to go around the body again. Did you know that it takes less than one minute for a blood cell* to go around the body?!

As the diaphragm moves up and down, the vagal nerve* is stimulated. The vagal nerve resembles a huge ginseng root*. It travels down from the brain to each of the various organs*. When it is stimulated, the parasympathetic system becomes dominant and the body relaxes. When the body is out of balance, it is often because the sympathetic or stress system is over-active.

(3)As an exercise, 10 to 15 minutes of laughter a day can bring profound* changes in people's health and is a proven way to maintain good health.

"Laughing," *It's My Life* (Asahi Press, 2022)
（一部改変）

注）laughter：笑い，笑うこと　　solar plexus：みぞおち　　(the) diaphragm：横隔膜
lung：肺　　abdomen：腹　　alone：だけでも　　can account for ～：～の説明がつく
in one respect：ある点において　　rush in：さっと入り込む
detox：[体内の老廃物を]取り除く　　nitrogen dioxide：二酸化窒素　　blood cell：血球
(the) vagal nerve：迷走神経　　ginseng root：朝鮮ニンジンの根　　organ：臓器
profound：重大な

問１　文中の空欄（ア）～（エ）に適する語を①～④から**一つ**選び，答えなさい。ただし，**同じ番号は一度しか使うことができません。**なお，選択肢は文頭にくる語も小文字で始めてあります。

① with　② for　③ as　④ like

問２　下線部 (1)～(3) についてそれぞれの問いの答えを①～④から**一つ**選び，答えなさい。

1．下線部（1）について，そうすることで何がわかるのか。
① 筋肉が固いことがわかる。
② 筋肉が柔らかいことがわかる。
③ 横隔膜が動くことがわかる。
④ 横隔膜が胸と肺の間にあることがわかる。

2．下線部（2）について，意味として最も近いものはどれか。
① 笑うことはある意味で深呼吸である。
② 笑うことはある意味で現実逃避である。
③ 笑うことはある意味で酸素を吐き出すことである。
④ 笑うことはある意味で全身運動である。

3．下線部（3）がこの文章において最も伝えようとしていることはどれか。
① 健康を保つためにはよく笑うことが大切だ。
② 健康を保つためにはしっかりと運動することが大切だ。
③ 人々の健康意識が変わってきている。
④ 変化をおそれてはいけない。

問３　下線部に**一つ**ずつ単語をいれて笑いに関する次のことわざを完成させなさい。

笑う門には福来たる。
____**（1）**____ will ____**（2）**____ to the house with ____**（3）**____ .

問題２　以下の会話の空欄（1）～（10）に適する語を①～⑩から**一つ**選び，答えなさい。ただし，**同じ番号は一度しか使うことができません。**なお，選択肢は文頭にくる語も小文字で始めてあります。

Beth：　Andy, What did you think（　**1**　）this movie?
Andy：　It was great.　I really like it.　I felt very excited all（　**2**　）it.
Beth：　Do you mean it?　It's a surprise to hear you say that.　I thought it was terrible.
Andy：　Why didn't you like it, Beth?
Beth：　Ah, . . . because there were（　**3**　）many violent and murderous scenes.　I didn't like them.　Horrible!
Andy：　I see . . . But the story was interesting, wasn't it?　Don't you think（　**4**　）?
Beth：　No!　The plot was（　**3**　）simple.　So it was easy（　**5**　）me to guess the criminal.
Andy：　Hmmm . . . It seems there was nothing interesting（　**6**　）the movie（　**5**　）you.　I'm sorry.
Beth：　Well . . . actually, Andy, I（　**7**　）like the star who played the detective.
Andy：　You did?　So did I.　What did you like about him?
Beth：　His performance was honest and persuasive.　And he（　**8**　）has a very tender heart, I'm（　**9**　）.
Andy：　Great.　It might be.　（　**10**　）time we should rent another video starring him.
Beth：　That's a good idea!

① himself	② in	③ for	④ so	⑤ too
⑥ through	⑦ of	⑧ sure	⑨ next	⑩ did

問題３　以下の問いに答えなさい。

問１　空欄に適する語を①～④から**一つ**選び，答えなさい。

(1) London is famous（　　）its fog.
① for　② by　③ as　④ of

(2)（　　）is not gold that glitters.
① That　② Things　③ What　④ All

(3) Let's go by taxi,（　　）we?
① could　② couldn't　③ shall　④ shouldn't

問２　それぞれの日本語の文と同意になるように［　　］内の語で**必要なものだけ**を使い，並べ替えて英文を完成させ，**その［　　］内で二番目と四番目にくる語**を答えなさい。なお，選択肢は文頭にくる語も小文字で始めてあります。

(1) あなたがそう言うのは当然です。
It［ natural / you / for / so / to / should / is / say ］.

(2) 私たちの列車は８時半に出発します。
［ in / train / eight-thirty / at / our / leaves / leave ］.

問３　それぞれの二文がほぼ同意になるように，空欄に**一語**をいれて完成させなさい。

(1) I expected him to help me, but he did not.
I expected him to（　　）（　　）me.

(2) Although he was a child, he did it by himself.
Child（　　）he was, he did it by himself.

問題４　以下の問いに答えなさい。

問１　太字下線部の発音が［　　］の語の太字下線部と違う語を①～⑤から**二つ**選び，答えなさい。

(1)［ ea<u>t</u> ］
①　pol<u>i</u>ce　②　r<u>ei</u>gn　③　<u>ea</u>ger　④　r<u>e</u>cent　⑤　d<u>ea</u>f

(2)［ b<u>oa</u>t ］
①　s<u>ou</u>l　②　kn<u>ow</u>　③　m<u>ou</u>th　④　y<u>ou</u>ng　⑤　s<u>ew</u>

(3)［ gr<u>a</u>de ］
①　p<u>ai</u>d　②　l<u>ai</u>d　③　n<u>a</u>ture　④　s<u>ai</u>d　⑤　<u>e</u>vil

問２　それぞれ以下の問いに答えなさい。

(1) 次の単語のうち第一音節に強勢を置くものを①～⑤から**二つ**選び，答えなさい。
①　official　②　average　③　comfortable　④　particular　⑤　refer

(2) 次の会話文において，①②それぞれの文で**一番強く発音する単語**を書きなさい。
A：It's good to see you again.　① You look great.
B：② So do you!

2023 年度　日本医療大学　一般選抜（前期）

選択科目

数学『数学Ⅰ・数学 A』
理科『生物基礎』
理科『化学基礎』
理科『物理基礎』
公民『政治・経済』

問題冊子

受験番号							
2	3						

答案作成上の注意

1．数学『数学Ⅰ・数学 A』、理科『生物基礎』、理科『化学基礎』、理科『物理基礎』、公民『政治・経済』５科目の問題冊子と解答用紙です。
2．数学『数学Ⅰ・数学 A』の問題冊子は１～５頁、解答用紙は１枚です。
理科『生物基礎』の問題冊子は７～15 頁、解答用紙は１枚です。
理科『化学基礎』の問題冊子は 17～22 頁、解答用紙は１枚です。
理科『物理基礎』の問題冊子は 23～31 頁、解答用紙は１枚です。
公民『政治・経済』の問題冊子は 33～42 頁、解答用紙は１枚です。
3．上記５科目の中からいずれか１科目を選択し、解答してください。
4．解答は全て解答用紙に記入してください。

数学Ⅰ・数学A

「数学Ⅰ・数学 A」解答にあたっての注意事項

1 解答は，特に指示がない限り**「0～9までの整数」か「－（マイナス記号）」を記入する形式**になっています。解答が $x=30$ のとき，問題の解答部分は $x=$ **ア** **イ** となっています。**ア**の解答欄には3を，**イ**の解答欄には0を記入しなさい。
特別な指示や選択肢がある場合は，それに従いなさい。

2 解答が $x=-\frac{2}{3}$ のとき，問題の解答部分は $x=\frac{\boxed{\text{ア}}\boxed{\text{イ}}}{\boxed{\text{ウ}}}$ となっています。**ア**の解答欄には－（マイナス記号）を，**イ**の解答欄には2，**ウ**の解答欄には3を記入しなさい。

3 解答が $x=-a-2b$ のとき，問題の解答部分は **ア** $a-$ **イ** b となっています。**ア**の解答欄には－（マイナス記号）を，**イ**の解答欄には2を記入しなさい。

4 解答が分数になる場合は，**既約分数（それ以上約分できない分数）**で答えなさい。また，**2**の解答例でも示したように，分数の分母は正の数とします。

5 解答に根号（ルート記号）を含む場合は，**根号の中は可能な限り小さな整数**で表しなさい（例えば，$2\sqrt{8}=4\sqrt{2}$）。

問題1　次の問に答えなさい。

問1　$4x^2+21xy+5y^2-7x+22y-15$ は

$\left(x+\boxed{ア}y-\boxed{イ}\right)\left(\boxed{ウ}x+y+\boxed{エ}\right)$ と因数分解できる。

問2　ある自然数 N を5進法で表すと，2桁の数 $pq_{(5)}$ となり，N の2倍を5進法で表すと $qp_{(5)}$ となる。ただし p と q は0以上の整数とし，$x_{(5)}$ は5進法で表された数とする。このとき

$N=\boxed{オ}p+q$，$2N=\boxed{カ}q+p$ であるから，$p=\boxed{キ}$，$q=\boxed{ク}$ である。

よって N を10進法で表すと $N=\boxed{ケ}$ である。

問3　3つの実数 a，b，c の平均値を m とし，分散を s^2 とおく。このとき

$m=\dfrac{a+b+c}{\boxed{コ}}$ であるから，$(a+b+c)^2=\boxed{サ}m^2$ である。

よって $ab+bc+ca=\boxed{シ}m^2-\dfrac{\boxed{ス}}{\boxed{セ}}s^2$ である。

問4　全体集合を $U=\{x \mid 1 \leqq x \leqq 30,\ x$ は自然数$\}$ とおく。さらに U の部分集合を $A=\{x \mid x$ は2の倍数$\}$，$B=\{x \mid x$ は3の倍数$\}$，$C=\{x \mid x$ は5の倍数$\}$ とおく。$X \subset U$ の補集合を $\overline{X}$ と表すとき，集合 $\overline{A} \cap B \cap \overline{C}$ を要素で表すと

$\overline{A} \cap B \cap \overline{C}=\left\{\boxed{ソ},\ \boxed{タ},\ \boxed{チ}\boxed{ツ},\ \boxed{テ}\boxed{ト}\right\}$ である。ただし要素は小さい順に書きなさい。

問題２　２次関数$f(x)=x^2-4mx-4m+24$を考える。ただしmは定数である。次の問に答えなさい。

問１　２次方程式$f(x)=0$が異なる２つの正の解をもつように，mの値の範囲を定めなさい。

（１）$f(x)=\left(x-\boxed{ア}m\right)^2-\boxed{イ}m^2-4m+\boxed{ウ}\boxed{エ}$である。

（２）異なる２つの正の解をもつためには，次の条件を満たせばよい。

$f\left(\boxed{オ}\right)>\boxed{カ}$かつ$\boxed{ア}m>\boxed{キ}$かつ$-\boxed{イ}m^2-4m+\boxed{ウ}\boxed{エ}<\boxed{ク}$

（３）（２）から，$\boxed{ケ}<m<\boxed{コ}$である。

問２　２次方程式$f(x)=0$が正の解と負の解をもつように，mの値の範囲を定めなさい。

$f\left(\boxed{サ}\right)<\boxed{シ}$であればよいから，$m>\boxed{ス}$である。

問題３　自然数 x と 63 の最小公倍数は 378 である。次の問に答えなさい。

問１　63 と 378 をそれぞれ素因数分解しなさい。

$63 = \boxed{ア}^{2} \times \boxed{イ}$，$378 = 2 \times \boxed{ウ}^{3} \times \boxed{エ}$

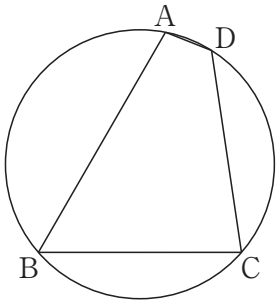
問２　x と 63 の最大公約数を g とすると，$x = gx'$，$63 = gy'$ を満たす互いに素である自然数 x' と y' が存在する。このとき

$gx'y' = \boxed{オ}\boxed{カ}\boxed{キ}$ であるから $x' = \boxed{ク}$ である。

問３　x' と y' は互いに素であるから，$y' = \boxed{ケ}$ または $y' = \boxed{コ}$ である。ただし $\boxed{ケ} < \boxed{コ}$ とする。

問４　$x = \boxed{サ}\boxed{シ}$ または $x = \boxed{ス}\boxed{セ}\boxed{ソ}$ である。

問題４　円に内接する四角形 ABCD において，AB＝５，BC＝４，CD＝４，∠ ABC＝60° とする。次の問に答えなさい。



問１　AC＝$\sqrt{\boxed{ア}\boxed{イ}}$ である。

問２　∠ CDA＝$\boxed{ウ}\boxed{エ}\boxed{オ}^{\circ}$ であるから，AD＝$\boxed{カ}$ である。

問３　△ ABC の面積を S_1 とし，△ ACD の面積を S_2 とする。このとき

$S_1 : S_2 = \boxed{キ} : \boxed{ク}$ である。

問４　△ ABC の内接円の半径を r_1 とし，△ ACD の内接円の半径を r_2 とする。このとき

$r_1 : r_2 = \left(\boxed{ケ} - \sqrt{\boxed{コ}\boxed{サ}}\right) : \boxed{シ}\left(\boxed{ス} - \sqrt{\boxed{セ}\boxed{ソ}}\right)$ である。

生物基礎

問題1　遺伝子とそのはたらきに関する下記の文章を読み，問1～問6に答えなさい。

遺伝子の本体はDNAとよばれる物質である。DNAは塩基，糖，［ア］がひとつずつ結合した［イ］が多数鎖状に連なってできている。このうち塩基はアデニン，チミン，シトシン，グアニンの4種類からなり，［ウ］はチミンと，［エ］はシトシンと互いに引きつけ合う性質を持ち，DNAが二重らせん構造となる理由となっている。DNAの塩基配列はRNAにコピーされて，［オ］を作る設計図となるが，このコピーされる過程を［カ］という。

RNAはDNAとは，一部構造が異なっている。RNAの塩基に［キ］は存在せず，代わりに［ク］が含まれている。また糖は，DNAでは［ケ］であるのに対し，RNAでは［コ］である。

問1　文中のア～コに入る語句として，最も適当なものを下記の①～⑰から**一つ**ずつ選び，番号で答えなさい。ただし，同じ番号は重複して使わないこと。

① ゴルジ体　② ミトコンドリア　③ アデニン　④ チミン　⑤ リボース
⑥ デオキシリボース　⑦ シトシン　⑧ グアニン　⑨ ウラシル
⑩ チロキシン　⑪ 転写　⑫ 翻訳　⑬ ヌクレオチド　⑭ リン酸
⑮ タンパク質　⑯ リソソーム　⑰ ヌクレオシド

問2　生物は大きく分けて原核生物と真核生物に分類することが可能である。原核生物に関する記述として，正しいものを下記の①～⑥から**二つ**選び，番号で答えなさい。

① 原核生物のDNAは，べん毛の内部に存在する。
② 原核生物ははっきりとした核を持たない。
③ 原核生物の中にも光合成を行うものが存在する。
④ 原核生物は細胞壁を持つが細胞膜を持っていない。
⑤ 原核生物は主に有性生殖で繁殖する。
⑥ 原核生物にはRNAを遺伝子とするものが存在する。

問3　真核生物に関する記述として，正しいものを下記の①～⑥から**二つ**選び，番号で答えなさい。

① ヒトは真核生物である。
② 真核生物のDNAは，主にミトコンドリア内に存在する。
③ 真核生物の細胞質には，それぞれミトコンドリアが一つずつ観察される。
④ 真核生物にはRNAを遺伝子とするものが存在する。
⑤ 真核生物の細胞質基質では，生命活動に必要な様々な化学反応が起きている。
⑥ 真核生物では細胞周期のうち，S期に明瞭な染色体が観察される。

問4　生物の代謝に関する記述として，正しいものを下記の①～⑥から**二つ**選び，番号で答えなさい。

① 外界から取り入れた物質から，身体を構成する物質をつくる反応を異化という。
② 外界から取り入れた物質を生体内で利用するためにはエネルギーが必要とされることが多い。
③ 生命活動のエネルギーは ATP を ADP に合成することによって得られる。
④ ATP の構造はアデニン，デオキシリボース，リン酸からなる。
⑤ ATP は ADP に，ADP は ATP に何度も変化することが可能である。
⑥ 代謝にかかわる酵素は，主に化学反応が起きにくくするようにはたらく。

問5　植物が行う光合成に関する記述として，正しいものを下記の①～⑥から**二つ**選び，番号で答えなさい。

① 光合成のエネルギー源となる光は，太陽の光のみである。
② 植物は光合成を行うため，呼吸をする必要がない。
③ 光合成では ATP が合成される。
④ 光合成では二酸化炭素と水素から有機物が合成される。
⑤ 光合成が最も多く行われるのは葉の気孔周辺である。
⑥ 光合成を行う葉緑体は，植物細胞の核とは別に独自の遺伝子を持っている。

問6　呼吸に関する記述として，正しいものを下記の①～⑥から**二つ**選び，番号で答えなさい。

① 有機物を分解してエネルギーを得る呼吸は主に肺で行われる。
② 呼吸に重要なはたらきをするミトコンドリアは二重膜構造をしている。
③ 呼吸では ATP が合成される。
④ 呼吸では有機物が二酸化炭素と酸素に分解される。
⑤ 呼吸には DNA のヒストンというタンパク質が重要な役割をしている。
⑥ 呼吸に重要なはたらきをするミトコンドリアは，ADP の分解によって生じるエネルギーを利用する。

問題２　生物の授業で，一般的な光学顕微鏡を操作してヒトの口腔内の細胞（口腔上皮細胞）を観察した。顕微鏡や観察目的について，問１～問８に答えなさい。

問１　口腔内を軽く拭った綿棒をスライドガラスにこすり付けた後，酢酸カーミンを滴下して，カバーガラスをかけた。酢酸カーミンを滴下した目的として正しいものを，下記の①～④から**一つ**選び，番号で答えなさい。

① 細胞を殺し，動かないようにするため。
② 細胞を染色し，観察しやすくするため。
③ 細胞を破壊し，内部を観察しやすくするため。
④ 観察の妨げとなる細菌を洗い流すため。

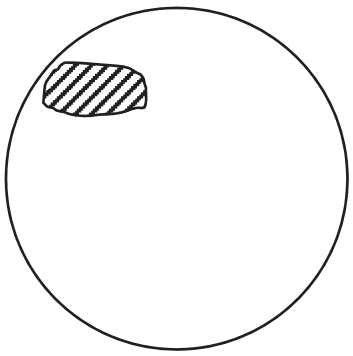
問２　レボルバーには対物レンズが複数取り付けられていることが多い。対物レンズの扱いについて正しいものを，下記の①～⑥から**二つ**選び，番号で答えなさい。

① 対物レンズは短い方が倍率が高いので，最初に短いものを選んで観察する。
② 対物レンズは短い方が倍率が低いので，最初に短いものを選んで観察する。
③ 対物レンズは長い方が倍率が高いので，最初に長いものを選んで観察する。
④ 対物レンズは長い方が倍率が低いので，最初に長いものを選んで観察する。
⑤ 対物レンズを切り替える場合，レボルバーを持ち，それを回転させる。
⑥ 対物レンズを切り替える場合，対物レンズを持ち，レボルバーを回転させる。

問３　顕微鏡のピントを合わせる手順として正しいものを，下記の①～④から**二つ**選び，番号で答えなさい。

① 対物レンズを観察するプレパラートからできるだけ離して，調節ねじで少しずつ近づけるように調節しながらピントを合わせる。
② 対物レンズを観察するプレパラートには触れないように，できるだけ近づけて，調節ねじで少しずつ離すように調節しながらピントを合わせる。
③ 対物レンズの倍率を変えると，ピントは大きく変化するため，調節ねじで大きく調節する必要がある。
④ 対物レンズの倍率を変えても，ピントはあまり変化しないため，調節ねじで少し調節するだけで良い。

問4　顕微鏡で一個の細胞を観察したところ，下図の位置に細胞が見られた。視野**（顕微鏡で見える範囲）**の中心でこの細胞を観察するため，プレパラートを動かす方向として正しいものを，下記の①～④から**一つ**選び，番号で答えなさい。



注）外側の丸は視野であり，斜線で示されているのが細胞である。

①　右上　　②　左上　　③　右下　　④　左下

問5　倍率が4倍の対物レンズで観察した後に，40倍の対物レンズで細胞を観察した。観察する細胞の，見かけの大きさ（長さ）と，視野の面積はどの程度変化するか。正しいものを，下記の①～④から**一つ**選び，番号で答えなさい。

①　細胞の見かけの大きさは約10倍になり，視野の面積は約10倍に拡がる。
②　細胞の見かけの大きさは約10倍になり，視野の面積は約100倍に拡がる。
③　細胞の見かけの大きさは約10倍になり，視野の面積は約10分の1に狭くなる。
④　細胞の見かけの大きさは約10倍になり，視野の面積は約100分の1に狭くなる。

問6　顕微鏡を使っての観察実験において，ヒトの口腔内の細胞（口腔上皮細胞）では観察することができないが，タマネギの根の先端にある細胞では観察することができるものはどれか。下記の①～⑥から**二つ**選び，番号で答えなさい。

①　細胞膜　　②　核膜　　③　分裂期の染色体　　④　ミトコンドリア
⑤　細胞壁　　⑥　べん毛

問7　一般の光学顕微鏡で観察するのには**適さないもの**はどれか。下記の①～⑥から**二つ**選び，番号で答えなさい。

①　スギ花粉　　②　ゾウリムシ　　③　コロナウイルス　　④　オオカナダモ
⑤　ヒトの赤血球　　⑥　神経細胞の興奮

問８　顕微鏡の部品である「反射鏡」や「しぼり」を操作すると，視野の見え方が変化する。「反射鏡」や「しぼり」の機能や操作として正しいものを，下記の①～④から**一つ**選び，番号で答えなさい。

① 視野が暗い場合，顕微鏡を窓の近くに置き，「反射鏡」に太陽光線があたるように調節する。

② 一般に低倍率では「しぼり」を絞り，高倍率では「しぼり」を開くと観察しやすい。

③ 「反射鏡」を調節すると，色が変わるので，観察しやすい色にすることができる。

④ 「しぼり」を調節すると，ピントがずれるので注意が必要である。

問題３　ヒトの肝臓に関する下記の文章を読み，問１～問７に答えなさい。

ヒトの肝臓は肺の下の体の中心より［　ア　］側にあり，(a)**体内で最も大きな器官である**。肝臓には肝動脈と，［　イ　］という２種類の血管を通して血液が流れ込んでいる。肝臓は(b)**多数の肝小葉という構造からなり**，肝小葉では流れ込んできた血液から様々な物質を受け取って代謝が行われるが，この血液は［　ウ　］から肝静脈へと集められて，心臓に戻っていく。食物の消化によって小腸で吸収された［　エ　］は［　オ　］として肝臓内に蓄えられ，必要に応じて(c)**再度分解されて生体のエネルギー源となる**。

(d)**肝臓のはたらきは多岐にわたっており**，たとえばアルブミンなどの［　カ　］は，主に肝臓で合成される。また古くなった赤血球は肝臓や［　キ　］で破壊されるが，赤血球の［　ク　］が分解される際にできる［　ケ　］という色素は(e)**胆汁**の材料となる。この胆汁は，［　コ　］の消化，吸収に役立つ。

問１　文中のア～コに入る語句として，最も適当なものを下記の①～⑯から**一つ**ずつ選び，番号で答えなさい。ただし，同じ番号は重複して使わないこと。

① ヘモグロビン　② ビリルビン　③ 右　④ 左　⑤ タンパク質
⑥ 脂肪　⑦ デンプン　⑧ 酵素　⑨ 肝門脈　⑩ 肝動脈
⑪ 大静脈　⑫ 中心静脈　⑬ すい臓　⑭ ひ臓　⑮ グリコーゲン
⑯ グルコース

問２　文中の下線（a）に示した，一般的な成人の肝臓の重量として正しいものを，下記の①～④から**一つ**選び，番号で答えなさい。

① 500 g～１kg　② １kg～２kg　③ ２kg～４kg　④ ４kg～８kg

問３　文中の下線（b）に示した，一般的な成人の肝臓の肝小葉の数として正しいものを，下記の①～④から**一つ**選び，番号で答えなさい。

① 約 50 万個　② 約 500 万個　③ 約 5000 万個　④ 約５億個

問4　文中の下線（b）に示した，肝小葉についての記述として正しいものを，下記の①～④から**一つ**選び，番号で答えなさい。

① 肝小葉では血液は，中心から外側に向かって流れる。
② 肝小葉は一つ一つを見るとほぼ同じ正方形の形状をしている。
③ 肝小葉の大きさは，直径が約 1 mm 程度である。
④ 肝小葉で分解されるのは，主に無機物である。

問5　文中の下線（c）に示した，肝臓がエネルギー源を生体に出すようにはたらくホルモンとして正しいものを，下記の①～⑤から**二つ**選び，番号で答えなさい。

① バソプレシン　② グルカゴン　③ アドレナリン
④ インスリン　⑤ 鉱質コルチコイド

問6　文中の下線（d）に示した，肝臓のはたらきとして正しいものを，下記の①～⑥から**二つ**選び，番号で答えなさい。

① アンモニアを毒性の弱い尿素にかえる。
② アルデヒドを分解してアルコールにかえる。
③ 外界の温度が低いとき，代謝をさかんにして体温を上げる。
④ 血液中の老廃物をろ過し，尿素をつくる。
⑤ 白血球の成熟をうながす。
⑥ 脳下垂体にはたらきかけて，血液中の塩分濃度を上げる。

問7　文中の下線（e）に示した，胆汁についての記述として正しいものを，下記の①～⑥から**二つ**選び，番号で答えなさい。

① 胆汁は肝小葉の中心部を通る胆管を通って集められる。
② 胆汁は肝臓の上部にある胆のうに貯蔵される。
③ 胆汁は十二指腸に放出される。
④ 胆汁は腎臓でろ過される。
⑤ 胆汁は便の色のもとになる。
⑥ 脳下垂体にはたらきかけて，血液中の塩分濃度を上げる。

問題４　生態系に関する下記の文章を読み，問１～問８に答えなさい。

ある地域に生育する植物の集まりは［　ア　］と呼ばれる。これはそれぞれ外観上の様相によって特徴付けられている。これを相観と呼ぶ。一つの地域の中には多くの種類の植物が生育しているが，特に広い面積をしめているものを［　イ　］と呼び，相観を決定付けている。

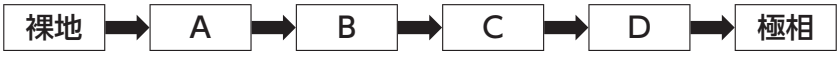
［　ア　］は時間とともに変化することが知られている。この変化を遷移と呼ぶ。

火山噴火で流出した［　ウ　］によってできた裸地には土壌がなく，このような場所から始まる変化を［　エ　］遷移と呼び，このうち陸上で始まるものを［　オ　］遷移と呼ぶ。この厳しい環境に最初に侵入する植物を［　カ　］と呼び，これらの繁殖や，植物の枯れた葉，枝，根などが［　キ　］されることにより［　ク　］が蓄積され，土壌が形成される。また同時に，地表の［　ケ　］が高まり，樹木の生育が可能となる。この段階の初期に現れる種類の樹木を［　コ　］という。その後も相観は変化を続け，極相と呼ばれる状態にいたって，大きな変化が見られなくなる。

問１　文中のア～コに入る語句として，最も適当なものを下記の①～⑲から**一つ**ずつ選び，番号で答えなさい。ただし，同じ番号は重複して使わないこと。

①　荒原　　②　林冠　　③　一次　　④　二次　　⑤　有機物　　⑥　風化
⑦　溶岩　　⑧　乾性　　⑨　先駆植物　　⑩　先駆樹種　　⑪　保水力　　⑫　陽樹
⑬　陰樹　　⑭　分解　　⑮　合成　　⑯　優占種　　⑰　植生　　⑱　陸上
⑲　熱水

問２　日本の暖温帯の地域において，裸地から極相に至る一般的な遷移の過程を６つの段階にわけた。［　A　］と［　C　］に入る言葉として最も適当なものを，下記の①～④から一つずつ選び，番号で答えなさい。



①　混交林　　②　低木林　　③　草原　　④　陽樹林

問３　問２の［　A　］と［　C　］において，しばしば相観を決定づける植物として最も適当なものを，下記の①～④から**一つ**ずつ選び，番号で答えなさい。

①　スナゴケ　　②　ススキ　　③　クロマツ　　④　アラカシ

問4　裸地から様々な植物が生育できる土壌が形成される過程において，重要な役割を担う植物と，土壌に蓄積される成分の組み合わせとして，最も適当なものを，下記の①～④および（あ）～（え）から**一つ**ずつ選び，番号と記号で答えなさい。

植物　①　ミドリムシ　　②　スダジイ　　③　ヤシャブシ　　④　シイタケ

蓄積される成分　（あ）塩素　　（い）酸素　　（う）窒素　　（え）水素

問5　日本において見られる様々な相観についての記述として正しいものを，下記の①～⑥から**二つ**選び，番号で答えなさい。

① 日本で様々な相観が見られるのは，国土面積が広いからである。

② 日本で様々な相観が見られるのは，国土が南北に長いからである。

③ 日本では同じ緯度であっても，山地と低地では異なる相観が見られる。これを水平分布の違いと呼ぶ。

④ 日本は降水量が多いため，本州南部ではマングローブが分布している。

⑤ 日本において森林限界は，南ほど標高が高くなる。

⑥ 高山植物の群生を「お花畑」と呼ぶのは俗称であり，正しくは「花畑」である。

問6　生態系における捕食されるものと捕食するものとの関係についての記述として正しいものを，下記の①～④から**一つ**選び，番号で答えなさい。

① 分解者とは植物を捕食する動物のことである。

② 生態ピラミッドとは光合成を行う植物を頂点とする食物連鎖の各段階のことである。

③ 生物濃縮とは最初は低濃度であった有害物質が食物連鎖の結果，高濃度になることである。

④ 食物網とは食物連鎖を単純化してまとめたものである。

問7　生態系は様々な原因で撹乱（かく）される。生態系の撹乱についての記述として正しいものを，下記の①～⑥から**二つ**選び，番号で答えなさい。

① 森林火災などで一部の植物がなくなった場所をギャップと呼ぶ。

② 森林火災によって失われた場所が元の状態に戻るまでには，火山噴火でできた場所が森林になるまでよりも長い時間が必要である。

③ オオクチバスのように，元来は日本に生息していなかった生物を持ち込んで，生態系を撹乱することを，乱獲とよぶ。

④ 生態系のバランスを保つのに重要な役割をはたす生産者を，キーストーン種と呼ぶ。

⑤ 人類の工業活動が森林を破壊する代表的な例として，酸性雨があげられる。

⑥ オゾン層の破壊は，主に動物の生態系に影響を与えるが，植物に与える影響は少ない。

問8　生態系とそれを保全するための活動についての記述として正しいものを，下記の①～⑥から**二つ**選び，番号で答えなさい。

① 温室効果ガスの排出規制について，1997 年にパリ議定書が締約された。

② 干潟は水の浄化能力が高いなど，生態系の保全には重要である。

③ 人類が生態系に対して行っている保全活動を生態系サービスという。

④ 生物の中で，絶滅のおそれがあるものをその危険度とともに具体的に記述したものをレッドデータブックと呼ぶ。

⑤ 世界中の人々の協力のおかげで現在では，人類が地球環境を破壊するよりも，地球環境を保全するスピードがまさっている。

⑥ 二酸化硫黄は温室効果ガスの代表的なものであり，排出規制がなかなか進んでいない。

化学基礎

各設問について，必要なら次の数値を用いなさい。

原子量　　H＝1.0，C＝12，N＝14，O＝16，Al＝27，S＝32
0 ℃，1.013×10^{5} Pa（標準状態）における気体のモル体積は 22.4 L/mol
アボガドロ定数は 6.0×10^{23} /mol

問題1　次の**問1**，**問2**に答えなさい。

問1　次の文中の［ア］～［セ］に入るものを①～⑳から選び，答えなさい。また，**（1）～（3）**に答えなさい。

原子は［ア］と［イ］から構成されている。さらに，［イ］は電荷を持つ［ウ］と電荷を持たない［エ］から構成されている。また［イ］の周りには［ア］が［オ］とよばれるいくつかの層を形成して存在している。［オ］は［イ］に近いものから順にK殻，L殻，M殻，N殻，…と続いていき，それぞれに入ることのできる［ア］の最大数はK殻が［カ］個，L殻が［キ］個，M殻が［ク］個，N殻が［ケ］個である。

(A)原子の最も外側にある［オ］から1個の［ア］を取り去り，1価の陽イオンにするために必要なエネルギーを［コ］といい，(B)原子が最も外側にある［オ］に［ア］を1個受け取り，1価の陰イオンになるときに放出されるエネルギーは［サ］という。

［イ］の［ウ］の数は元素ごとに決まっており，この数を［シ］という。また，［ウ］の数と［エ］の数の和を［ス］という。同じ元素でも，［エ］の数が異なる原子どうしのことを，互いに［セ］である，という。

① 2　② 4　③ 8　④ 18　⑤ 24　⑥ 32
⑦ 陽子　⑧ 中性子　⑨ 電子　⑩ 原子核　⑪ 同素体　⑫ 同位体
⑬ イオン化エネルギー　⑭ 電子親和力　⑮ 電気陰性度　⑯ 質量数
⑰ 電子殻　⑱ 価電子　⑲ 原子番号　⑳ 原子量

（1）下線部**（A）**，**（B）**について，ナトリウム，ケイ素，リン，塩素の中で，**下線部（A）のエネルギーが最も小さい元素**と，**下線部（B）のエネルギーが最も大きい元素**を**元素記号**で答えなさい。

（2）酸化物イオン，フッ化物イオン，ナトリウムイオン，マグネシウムイオンの中で，イオン半径が最も大きいイオンを**化学式（イオン式）**で答えなさい。

（3）［セ］について，以下の問に答えなさい。

自然界ではホウ素原子は相対質量 10.0 のものが 20.0%，11.0 のものが 80.0%存在しているとして，ホウ素の原子量を①～④から**一つ**選び，答えなさい。

① 10.2　② 10.4　③ 10.6　④ 10.8

問2　次の（1）～（8）において，**一つまたは二つの正答がある**。正答の番号を①～⑥から**すべて**選び，答えなさい。ただし，解答の順は問わない。

（1）遷移元素はどれか。

① Mg　② Ba　③ Cu　④ Pb　⑤ Al　⑥ Na

（2）空気（平均分子量 29）より軽い気体はどれか。

① CO_2　② NH_3　③ NO_2　④ CH_4　⑤ SO_2　⑥ C_3H_8

（3）次の分子式で表される分子のうち，共有電子対の数と非共有電子対の数が等しいのはどれか。ただし，二重結合は共有電子対２つ，三重結合は共有電子対３つと数えることとする。

① Cl_2　② NH_3　③ H_2O　④ CH_4　⑤ CO_2　⑥ N_2

（4）非電解質はどれか。

① 水酸化ナトリウム　② エタノール　③ 食塩　④ 硝酸　⑤ 塩化水素
⑥ メタン

（5）常温・常圧（25 ℃，1.013×10^5 Pa）で単体が固体として存在している物質はどれか。

① ヘリウム　② カルシウム　③ フッ素　④ ネオン
⑤ 硫化水素　⑥ アルゴン

（6）次のような右向きの反応が起こるとき，<u>下線部</u>の物質がブレンステッド・ローリーの定義から考えて，塩基としてはたらいているのはどれか。

① $NH_3 + \underline{H_2O} \rightarrow NH_4^+ + OH^-$
② $HCO_3^- + \underline{H_2O} \rightarrow H_2CO_3 + OH^-$
③ $HCO_3^- + \underline{H_3O^+} \rightarrow CO_2 + 2H_2O$
④ $\underline{HSO_4^-} + OH^- \rightarrow SO_4^{2-} + H_2O$
⑤ $CH_3COOH + \underline{H_2O} \rightarrow CH_3COO^- + H_3O^+$
⑥ $\underline{Cu(OH)_2} + 2HCl \rightarrow CuCl_2 + 2H_2O$

（7）反応の前後で**分子の総数が変化しない反応**はどれか。

① 一酸化窒素 NO と酸素 O_2 が反応して，二酸化窒素 NO_2 が生成する。
② 窒素 N_2 と水素 H_2 が反応して，アンモニア NH_3 が生成する。
③ 水素 H_2 と酸素 O_2 が反応して，水 H_2O が生成する。
④ メタン CH_4 と酸素 O_2 が反応して，二酸化炭素 CO_2 と水 H_2O が生成する。
⑤ 水素 H_2 と塩素 Cl_2 が反応して，塩化水素 HCl が生成する。
⑥ 過酸化水素 H_2O_2 が分解して，水 H_2O と酸素 O_2 が生成する。

（8）次の文中の下線部が単体を表しているのはどれか。

① 水を電気分解すると，水素と酸素が発生する。
② エタノールにも酢酸にも，酸素が含まれている。
③ 肥料に多く含まれる窒素は，生物の成長に欠かせないものである。
④ 水素と酸素の混合気体に点火すると爆発することがあり，危険である。
⑤ 貧血予防のため鉄を多く含む食品を食べるよう心がけた。
⑥ カルシウムは骨や歯に多く含まれている。

問題2　次の**問1**～**問6**に答えなさい。

問1　質量パーセント濃度が a［%］の濃塩酸（塩化水素の水溶液）があり，その密度は d［g/cm^3］であった。塩化水素のモル質量を M［g/mol］とするとき，この濃塩酸のモル濃度［mol/L］は a，d，M を用いてどのように表されるか。次の①～⑤から**一つ**選び，答えなさい。

① $\dfrac{10ad}{M}$　② $\dfrac{ad}{10M}$　③ $\dfrac{ad}{M}$　④ $\dfrac{ad}{1000M}$　⑤ $\dfrac{1000ad}{M}$

問2　ある金属 A の酸化物 A_2O_3 には，質量パーセントで A が 70% 含まれている。この金属の原子量はいくらか。次の①～⑤から**一つ**選び，答えなさい。

① 27　② 40　③ 56　④ 64　⑤ 70

問3　体積 1.0 cm^3 の氷に含まれる水素原子の個数はいくらか。**最も近い数値**を①～⑤から**一つ**選び，答えなさい。ただし，氷の密度は 0.91 g/cm^3 とする。

① 3.0×10^{22}　② 3.3×10^{22}　③ 6.1×10^{22}　④ 6.7×10^{22}　⑤ 9.1×10^{22}

問4　溶媒に溶解できる溶質の最大量を溶解度といい，ふつう水 100 g に溶けることのできる溶質の最大質量［g］で表すことが多い。

60 ℃の水 50 g に硝酸カリウム 40 g の全量を溶かし，20 ℃まで温度を下げた時に析出する硝酸カリウムの質量は何 g か。①～⑤から**一つ**選び，答えなさい。ただし，硝酸カリウムの溶解度は 20 ℃で 32，60 ℃で 109 とする。

①　2.0 g　　②　4.0 g　　③　8.0 g　　④　16 g　　⑤　24 g

問5　0.10 mol/L の希硫酸 10.0 mL に，0.15 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液 15 mL を加えた。混合後の水溶液の pH はいくらか。**最も近い値**を①～⑥から**一つ**選び，答えなさい。ただし，混合後の溶液の体積は 25 mL とする。

①　2　　②　3　　③　4　　④　10　　⑤　12　　⑥　13

問6　0.54 g のアルミニウムを 2.0 mol/L の塩酸 0.20 L が入っているビーカーに入れた。

この時発生する気体の 0 ℃，1.013×10^5 Pa での体積は何 L か。**最も近い値**を①～⑤から**一つ**選び，答えなさい。

①　0.45 L　　②　0.67 L　　③　0.90 L　　④　1.3 L　　⑤　1.8 L

問題3　次の**問1**，**問2**に答えなさい。

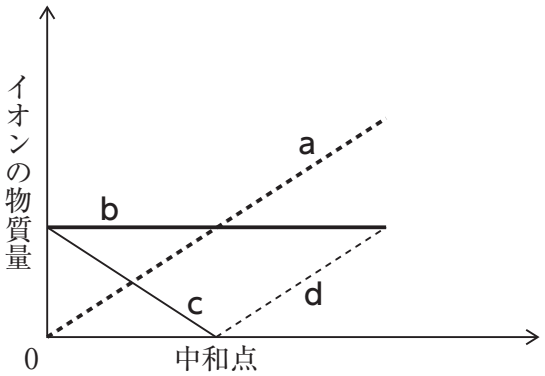
問1　次に示す 10 種類の塩について，**（1）**～**（4）**に該当するものを①～⑩から**すべて**選び答えなさい。ただし，解答の順は問わない。

①　$NaCl$　　②　NH_4Cl　　③　CH_3COONa　　④　$NaHCO_3$
⑤　KNO_3　　⑥　$NaHSO_4$　　⑦　$MgCl(OH)$　　⑧　Na_2SO_4
⑨　$CuSO_4$　　⑩　Na_2CO_3

（1）水溶液が中性になる正塩
（2）水溶液が酸性になる正塩
（3）水溶液が塩基性になる正塩
（4）酸性塩

問２　1.0 mol/L の塩酸 10 mL に 1.0 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液を中和点の２倍まで加えた。このとき，水溶液中に存在しているイオンの物質量は下のグラフのように変化した。

b，**c** が表すイオンを**化学式（イオン式）**で答えなさい。



問題４　次の**問１**～**問３**に答えなさい。

問１　次の化学式で表される（1）～（4）の物質において，下線をつけた原子の酸化数を①～⑩からそれぞれ**一つ**選び，答えなさい。ただし，同じものを選んでもよいものとする。

（1）$K_2\underline{Cr}_2O_7$　（2）$Na\underline{H}$　（3）$K\underline{Mn}O_4$　（4）$H_2\underline{O}_2$

①　－２	②　－１	③　０	④　＋１	⑤　＋２
⑥　＋３	⑦　＋４	⑧　＋５	⑨　＋６	⑩　＋７

問2　次の文中の［ア］～［コ］に入るものを①～⑯から選び，答えなさい。

酸化還元反応を利用して［ア］エネルギーを［イ］エネルギーに変換する装置のことを電池という。例えば，異なる２種類の金属を導線で結んで電解質の溶液に浸すと電池ができる。このとき２種類の金属を電池の電極といい，導線に向かって電子が流れ出る電極を［ウ］，導線から電子が流れ込む電極を［エ］という。電池の［ウ］では［オ］反応が起こり，［エ］では［カ］反応が起こる。［ウ］と［エ］の間に生じる電位差（電圧）を［キ］という。

電池の［ウ］と［エ］を導線でつないで電流を流す操作を［ク］という。電池の中には，ある程度［ク］した後，外部電源につなぎ［ク］のときとは逆向きに電流を流すと［ク］する前の状態に戻すことができるものがある。この操作を［ケ］といい，［ケ］によって繰り返し使うことができるようになる電池を［コ］という。

① 電気　② 化学　③ 熱　④ 充電　⑤ 放電　⑥ 酸化
⑦ 還元　⑧ 正極　⑨ 負極　⑩ 陽極　⑪ 陰極　⑫ 一次電池
⑬ 二次電池　⑭ 起電力　⑮ 酸化剤　⑯ 還元剤

問3　電極における反応が次の反応式 A，B で表される燃料電池がある。

A：$H_2 \rightarrow 2H^+ + 2e^-$

B：$O_2 + 4H^+ + 4e^- \rightarrow 2H_2O$

（e^-は電子を表す）

この電池について（1），（2）に答えなさい。

（1）この燃料電池で 2.0 mol の電子が流れたときに生成する水の質量は何 g か。①～⑤から**一つ**選び，答えなさい。

① 4.5 g　② 9.0 g　③ 14 g　④ 18 g　⑤ 36 g

（2）この燃料電池で 2.0 mol の電子が流れたときに消費された水素の 0 ℃，1.013×10^5 Pa での体積は何 L か。①～⑤から**最も近いもの**を**一つ**選び，答えなさい。

① 11 L　② 22 L　③ 34 L　④ 45 L　⑤ 56 L

物理基礎

問題1　次の**問1**～**問3**に答えなさい。

問1　次の文の［ア］～［ク］に入る語句，式として適当なものを，①～⑱から**一つずつ**選び，答えなさい。

力を受けている物体には，力の大きさに比例し，物体の［ア］に反比例する加速度が生じる。このとき，加速度の方向は力の方向に一致する。これを［イ］の法則という。物体に複数の力がはたらいている場合は，合成した力の大きさと方向が加速度の大きさと方向を決める。したがって，物体に力がはたらいていないか，はたらく力がつり合っているときは物体の速度は変化しない。この場合，静止している物体は静止し続け，運動している物体は等速直線運動を続ける。これは［ウ］の法則を表している。

地球上では物体は鉛直方向に重力を受ける。鉛直上向きを正とする y 軸の座標の原点 $y=0$［m］から時刻 $t=0$［s］に質量 m［kg］の小球が初速度 v_0［m/s］で鉛直上方へ放たれたとする。重力加速度の大きさを g［m/s^2］とすると，小球が受ける重力の大きさは［エ］［N］，y 軸方向の加速度は［オ］［m/s^2］である。小球の速度が0になる時刻は $t=$［カ］［s］であり，その時刻から小球は落下を始める。小球の最高到達点は $y=$［キ］［m］である。小球が $y=0$［m］に戻ったときの速度は［ク］［m/s］である。

① 運動	② 慣性	③ 作用反作用	④ 質量保存
⑤ 質量	⑥ 体積	⑦ 密度	⑧ g
⑨ $-g$	⑩ mg	⑪ $\dfrac{v_0}{g}$	⑫ v_0-g
⑬ $\dfrac{1}{2}mv_0^2$	⑭ $\dfrac{1}{2}gv_0^2$	⑮ $\dfrac{v_0^2}{2g}$	⑯ $-\dfrac{1}{2}v_0^2$
⑰ $-v_0$	⑱ $-2v_0$		

問2　質量 m［kg］の物体が，ばね定数 k［N/m］の軽いばねにつるされている。重力加速度の大きさを g［m/s^2］として，次の**（1）**～**（4）**に答えなさい。

（1）物体が静止しているとき，ばねの自然の長さからの伸びを表す式として正しいものを，①～④から**一つ**選び，答えなさい。

① mk　② mgk　③ $\dfrac{mg}{k}$　④ $\dfrac{mk}{g}$

（2） ばねの自然の長さからの伸びが x［m］のとき，ばねが持つ弾性エネルギーを表す式として正しいものを，①～④から**一つ**選び，答えなさい。

① kx　② $\frac{1}{2}kx^2$　③ $\sqrt{kx}$　④ $(kx)^2$

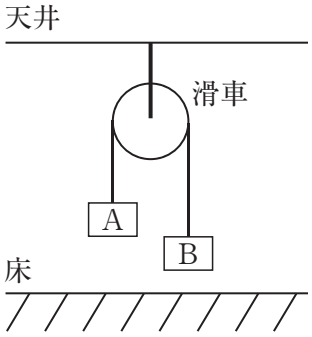
（3） 物体に力 F［N］を鉛直下方向に加えたとき，ばねの自然の長さからの伸びを表す式として正しいものを，①～④から**一つ**選び，答えなさい。

① $(F+mg)k$　② $F+mgk$　③ $\frac{F+mg}{k}$　④ $\frac{F+mk}{g}$

（4） 物体に加えた力を取り除くと物体は鉛直上方へ運動する。$F>mg$ の場合，ばねの長さが自然の長さになったときに物体が持つ運動エネルギーを表す式として正しいものを，①～④から**一つ**選び，答えなさい。

① $\frac{F^2+(mg)^2}{2k}$　② $\frac{F^2-(mg)^2}{2k}$　③ $\frac{(F+mg)^2}{k}$　④ $mg\frac{(F+mg)}{k}$

問3　下図のように，なめらかに回転する軽い滑車を天井からつるし，滑車に軽くて伸びない糸をかけ，糸の両端に質量 $m_1=3.0$［kg］の物体 A と質量 $m_2=1.0$［kg］の物体 B をつけて静かに手を離した。重力加速度の大きさは $g=9.8$［m/s^2］として，空気抵抗はないものとする。次の**（1）**～**（4）**に答えなさい。



（1） 滑車にかけた糸の張力の大きさはいくらか。①～④から**一つ**選び，答えなさい。

① 7.4 N　② 15 N　③ 20 N　④ 39 N

（2） 物体 A の加速度の大きさはいくらか。①～④から**一つ**選び，答えなさい。

① 2.5 m/s^2　② 3.3 m/s^2　③ 4.9 m/s^2　④ 9.8 m/s^2

（3）物体Aが水平な床に着地して滑車が停止した。物体Aに働く垂直抗力の大きさはいくらか。①～④から**一つ**選び，答えなさい。

① 0 N　② 15 N　③ 20 N　④ 29 N

（4）物体Aが着地した状態で，天井から滑車をつるす糸の張力の大きさはいくらか。①～④から**一つ**選び，答えなさい。

① 9.8 N　② 20 N　③ 29 N　④ 39 N

問題2　次の**問1**，**問2**に答えなさい。

問1　次の文の［ア］～［キ］に入る語句として適当なものを，①～⑱から**一つずつ**選び，答えなさい。また，後の**（1）**，**（2）**に答えなさい。

物質を構成する原子や分子は，その温度に応じた不規則な運動をしている。この運動のことを［ア］という。温度が高いほど［ア］は激しく，個々の原子や分子の運動エネルギーが［イ］。

1気圧における水の融点を0度，沸点を100度とした温度をセルシウス温度といい，単位記号に℃を用いる。すべての［ア］が停止する温度を0度とした温度を絶対温度といい，単位は［ウ］を用いる。

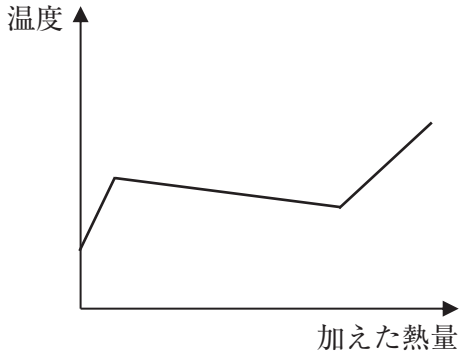
物質は温度によって固体，液体，気体の状態があり，これを物質の［エ］という。固体から液体へ変化させるのに必要な熱量を［オ］，液体から気体へ変化させるのに必要な熱量を［カ］という。このような物質の状態変化に伴う熱量のことを［キ］という。

① 液化熱　② 大きい　③ カロリー（cal）　④ ケルビン（K）
⑤ 顕熱　⑥ 固有状態　⑦ 三態　⑧ 蒸散熱
⑨ 蒸発熱　⑩ 潜熱　⑪ 小さい　⑫ 熱運動
⑬ 等しい　⑭ ブラウン運動　⑮ 融解熱　⑯ 溶解熱
⑰ ラジアン（rad）　⑱ ランダム運動

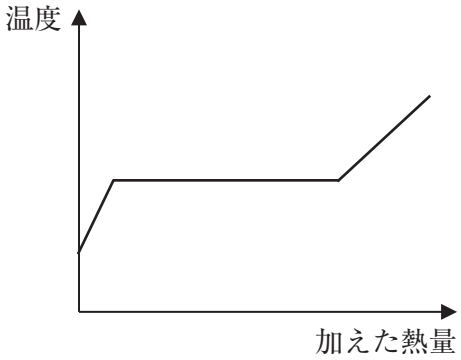
（1）絶対温度Tとセルシウス温度tの関係を表す式を，①～④から**一つ**選び，答えなさい。

① $T=273+t$　② $T=331.5+0.6t$　③ $T=300+t$　④ $T=4.18t$

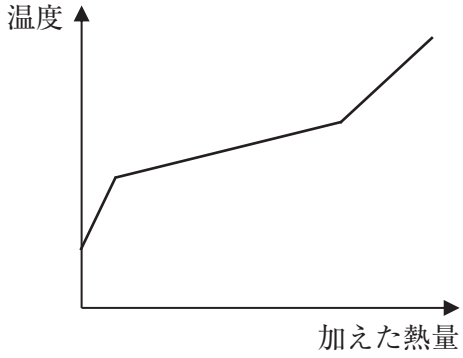
（2） 一定量の氷に熱を加え，すべて溶かしたときの温度変化の様子を表すグラフとして適切なものを，①～④から**一つ**選び，答えなさい。



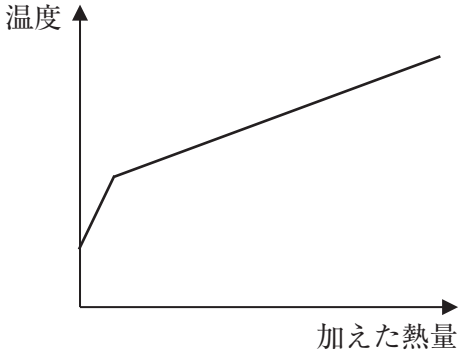
①



②



③



④

問2　断熱容器に 10.0℃ の水が 200 g 入っている。ここに 82.0℃ に熱した 50 g の金属球を入れ，水をかきまぜて熱平衡になったとき，水の温度が 12.0℃ になった。容器に伝わる熱は無視できるものとする。水の比熱を 4.2 J/(g・K) として，次の**（1）**～**（4）**に答えなさい。

（1） 水の熱容量はいくらか。①～④から**一つ**選び，答えなさい。

①　42 J/K　　②　8.4×10^{2} J/K　　③　2.0×10^{3} J/K　　④　8.4×10^{3} J/K

（2） 水が得た熱量はいくらか。①～④から**一つ**選び，答えなさい。

①　1.7×10^{3} J　　②　2.0×10^{3} J　　③　3.4×10^{3} J　　④　6.0×10^{4} J

（3） 金属球の熱容量はいくらか。①～④から**一つ**選び，答えなさい。

① 24 J/K　② 34 J/K　③ 3.5×10^{3} J/K　④ 4.1×10^{3} J/K

（4） 金属球の比熱はいくらか。①～④から**一つ**選び，答えなさい。

① 0.12 J/(g・K)　② 0.48 J/(g・K)　③ 0.67 J/(g・K)
④ 1.1 J/(g・K)

問題3　次の**問1**，**問2**に答えなさい。

問1　次の文の［ア］～［キ］に入る語句，数として適当なものを，①～⑱から**一つずつ**選び，答えなさい。また，後の**（1）**，**（2）**に答えなさい。

音波は空気中を伝わる波動であり空気の振動が［ア］となって伝わる。1気圧，15℃の空気中を伝わる音波の速さ，すなわち音速はおよそ340 m/sであり，温度が［イ］なると音速は速くなる。音波は液体や固体中でも伝わり，そのときの音速は空気中の音速より［ウ］。

人が聞くことができる音波の振動数は，下限はおよそ［エ］Hz，上限はおよそ［オ］Hzであり，聞こえないほど振動数が大きい音を［カ］という。物質中を音波が伝わる場合，違う物質との境界では音波の一部が［キ］される。この性質を使うと物体の内部構造を探ることができるので，魚群探知機や医療用の画像診断装置として応用されている。

① 遅い	② 吸収	③ 増幅	④ 高く	⑤ 縦波
⑥ 超音波	⑦ 超短波	⑧ 速い	⑨ 反射	⑩ 低く
⑪ 横波	⑫ 粒子	⑬ 臨界波	⑭ 20	⑮ 200
⑯ 2000	⑰ 20000	⑱ 200000		

（1） 1気圧15℃の空気中における振動数が500 Hzの音波の波長に最も近いものはどれか。①～④から**一つ**選び，答えなさい。

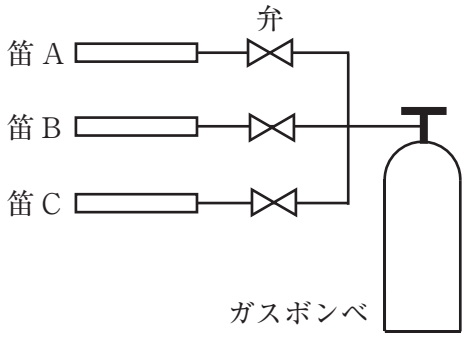
① 5.9×10^{-6} m　② 0.68 m　③ 1.5 m　④ 1.7×10^{5} m

（2） 一端が閉じた閉管の最も低い音が出たときの固有振動数が400 Hzであった。振動数を大きくしていったとき，次に低い音が出るときの固有振動数はいくらか。①～④から**一つ**選び，答えなさい。ただし開口端補正は無視できるものとする。

① 600 Hz　② 800 Hz　③ 1000 Hz　④ 1200 Hz

問2　次の文を読み，後の（1）～（4）に答えなさい。

下図に示すような，ガスボンベの空気で鳴らす笛を弁を使って選択できる装置がある。笛 A，B，C が発する音の振動数はほぼ同じとする。



（1）笛 A と笛 B を同時に鳴らすと，音の大小が周期的に繰り返された。この現象を何というか。①～④から**一つ**選び，答えなさい。

①　うなり　　②　うねり　　③　共鳴　　④　振動

（2）笛 A と笛 B を同時に鳴らしたとき，（1）の現象が 2.0 s 周期で繰り返された。笛 A が発する音の振動数 f_a［Hz］と笛 B が発する音の振動数 f_b［Hz］の関係を表す式として適切なものを，①～④から**一つ**選び，答えなさい。

①　$f_a+f_b=0.50$　　②　$f_a-f_b=0.50$　　③　$|f_a-f_b|=0.50$

④　$\dfrac{f_a f_b}{f_a+f_b}=0.50$

（3）笛 A と笛 C を同時に鳴らしたときは（1）の現象が 3.0 s 周期で繰り返された。笛 B と笛 C を同時に鳴らしたときの（1）の現象の周期として考えられるものを，①～⑥から**二つ**選び，答えなさい。

①　1.0 s　　②　1.2 s　　③　1.5 s　　④　2.5 s

⑤　5.0 s　　⑥　6.0 s

（4）ガスボンベの気体を空気からヘリウムガスに変えたところ，笛 A，B，C が発する音の振動数が 3.0 倍になった。この状態で笛 A と笛 B を同時に鳴らしたとき，（1）の現象の周期はいくらになるか。①～④から**一つ**選び，答えなさい。

①　0.67 s　　②　1.5 s　　③　2.0 s　　④　6.0 s

問題４　次の**問１**～**問３**に答えなさい。

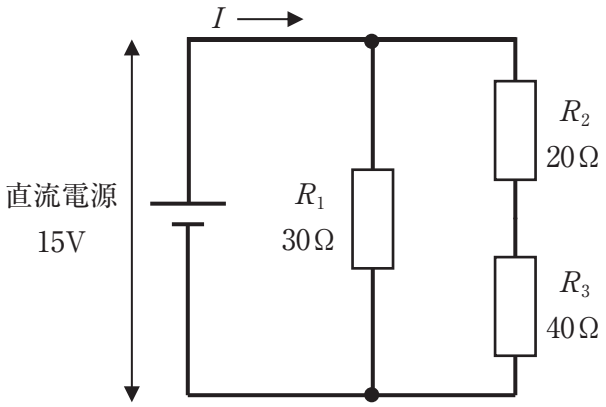
問１　次の文の［　ア　］～［　ク　］に入る適当な語句を，①～⑯から**一つずつ**選び，答えなさい。

導線を環状に巻いたコイルに永久磁石を近づけたり遠ざけたりすると，コイルを貫く磁力線の数が変化してコイルに起電力が生じる。この現象を［　ア　］という。磁場の中で磁力線と直交する方向を軸としてコイルを一定の速さで回転させると，コイルを貫く磁力線の数は軸の回転と同じ周期で増減を繰り返し，［　イ　］電圧が発生する発電機となる。コイルの回転速度を増した場合，この起電力は［　ウ　］。

発電所では何らかのエネルギーを用いて発電機を動かし電気エネルギーに変換している。水力発電ではダムに蓄えた水の［　エ　］エネルギーを利用して水車で発電機を動かす。火力発電では石炭，石油，天然ガスなどを燃焼させた［　オ　］エネルギーで高温・高圧の水蒸気をつくり，タービンを回して発電機を動かす。原子力発電ではウランの［　カ　］反応を連続して起こすことで［　オ　］エネルギーを取り出し，タービンを回している。太陽光発電では発電機は使わずに半導体でできた太陽電池で［　キ　］エネルギーから直接的に電気エネルギーが取り出され，この場合は［　ク　］電圧が発生する。

①　位置	②　大きくなる	③　核分裂	④　核融合
⑤　変わらない	⑥　結合	⑦　交流	⑧　酸化還元
⑨　水素	⑩　小さくなる	⑪　直流	⑫　電磁誘導
⑬　熱	⑭　光	⑮　フレミング効果	
⑯　レンツの法則			

問2　下図に示す，抵抗値が $R_1 = 30$［Ω］，$R_2 = 20$［Ω］，$R_3 = 40$［Ω］の抵抗と電圧 15 V の直流電源で構成された回路について，次の（1）～（3）に答えなさい。



（1）直流電源から流れる電流 I の値を，①～④から**一つ**選び，答えなさい。

①　0.25 A　　②　0.50 A　　③　0.75 A　　④　1.0 A

（2）4 分間に R_1 で発生する熱量はいくらか。①～④から**一つ**選び，答えなさい。

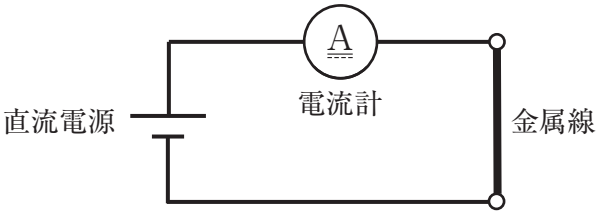
①　7.5 J　　②　30 J　　③　1.8×10^3 J　　④　2.7×10^3 J

（3）R_1，R_2，R_3 で消費される電力の比 $P_1 : P_2 : P_3$ として正しいものを，①～⑧から**一つ**選び，答えなさい。

①　1：1：2　　②　2：1：2　　③　3：1：2　　④　3：2：4

⑤　3：4：2　　⑥　6：1：2　　⑦　6：2：1　　⑧　9：4：16

問3　金属の内部には自由に動くことができる自由電子があり，電流は自由電子の移動によるものである。直径 0.20 mm，長さ 10 cm の金属線に，下図に示す回路で 8.0 A の電流を流した。次の**（1）**～**（3）**に答えなさい。



（1） 金属線の抵抗値はいくらか。①～④から最も近いものを**一つ**選び，答えなさい。ただし，金属線の抵抗率を $1.6\times10^{-6}\,\Omega\cdot\mathrm{m}$ とする。

①　0.20 Ω　　②　1.3 Ω　　③　5.1 Ω　　④　80 Ω

（2） 1 秒間に導線の断面を通過する自由電子の数はいくらか。①～④から最も近いものを**一つ**選び，答えなさい。ただし，電気素量を $1.6\times10^{-19}\,\mathrm{C}$ とする。

①　7.8×10^{17}　　②　1.3×10^{18}　　③　2.0×10^{18}　　④　5.0×10^{19}

（3） 1 個の自由電子が金属線を通過する際に失う電気エネルギーはいくらか。①～④から最も近いものを**一つ**選び，答えなさい。

①　$2.0\times10^{-20}\,\mathrm{J}$　　②　$1.6\times10^{-19}\,\mathrm{J}$　　③　$1.6\times10^{-18}\,\mathrm{J}$　　④　$6.5\times10^{-18}\,\mathrm{J}$

政治・経済

問題1　次の文章を読んで，後の各問に答えなさい。

日本の法体系の最高法規に位置づけられるのが，(a)日本国憲法である。その日本国憲法において天皇は象徴とされ，主権者は国民となった。その国民には基本的人権が侵すことのできない永久の権利として与えられ，最大限尊重されることとされた。

これに対し，わが国初の憲法である(b)大日本帝国憲法（明治憲法）において人権は天皇の恩恵としての権利（臣民の権利）であって，法律の留保という形で，治安維持法などの法律によって制限することが出来た。

日本国憲法において最大限尊重されるべき(c)基本的人権であるが，基本的人権は人間であるからには当然認められるべき自然発生的な権利（自然権）でもあり，人種や性別などによっても区別されることがあってはならないものである。このような基本的人権は長い自由獲得の努力の結果として人類が手にすることが出来たものであり，それを忘れてはならない。

しかし，基本的人権も絶対的無制限のものではなく公共の福祉の制限を受ける。公共の福祉とは，ほかの人権との衝突を調整し，社会の幸福を実現する原理とされるが，(d)人々の関わり合いの中で暮らす人間同士では対立が避けられないからである。

この(e)日本国憲法の改正手続きは一般の法律よりも厳しく（硬性憲法），実際の改正には多くの時間や労力を要する。そのため(f)新しい人権や平和主義の在り方など，激変する世界において，憲法をどのように対応させるべきかが政治課題として上ることも多い。

問1　下線部（a）に関する記述として，最も適切なものを次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① 違憲審査権の対象は，国会が制定した法律に限られており，行政行為は含まれない。
② 天皇は政治的機能を持たないが，内閣の助言と承認により国事行為を行うことから，名目上は最高機関とされる。
③ 天皇は日本国と日本国民統合の象徴であることから，わが国は立憲君主制の国であるとされる。
④ 憲法は国家権力の濫用から，国民の自由や権利を守ることを目的としている。

問2　下線部（b）に関する記述として，最も適切なものを次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① 大日本帝国憲法はロシアの憲法を参考にした，君主色の強い憲法である。
② 天皇主権ではあるが，三権分立が確立され権力間のけん制機能は健全にはたらいていた。
③ 臣民は天皇に仕えるものとされたため，信教の自由は認められていなかった。
④ 帝国議会は貴族院と衆議院で構成され両院は対等であったが，予算の先議権は衆議院にあった。

問３　下線部（c）に関する記述として，**適切でないもの**を次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① 基本的人権は憲法上明記されていないが，憲法上の理念として当然に尊重される。
② 基本的人権として，自由権，平等権，参政権，請求権のほかに，人間らしく生きる権利として社会権を保障している。
③ 正当な補償のもとであれば私有財産を公共のために用いることが出来ると憲法上明記されている。
④ 表現の自由に比べて，経済の自由への公共の福祉の適用は行われやすいと解されている。

問４　下線部（d）に関連して「人は政治（ポリス）的動物である」と述べた哲学者を次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① マックス＝ウェーバー
② アリストテレス
③ モンテスキュー
④ ホッブズ

問５　下線部（e）に関する記述として，憲法改正の手続き①～③のうち，**適切でない文章**の番号を記載し，正しい文章に書きかえなさい。

憲法改正の手続きは

① 衆議院と参議院，各総議員の３分の２以上の賛成で国会がこれを発議 ② 国民投票で投票総数３分の２以上の賛成 ③ 天皇が国民の名でこれを公布

といった手続きを経て改正される。

問６　下線部（f）に関する記述として，最も適切なものを次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① 情報公開法は，知る権利を国民の権利として明文で規定している。
② 地方自治体の中には，条例により首長や議員の選挙権を，在留資格を持つ外国人に認めているところもある。
③ プライバシーの権利は幸福追求権を根拠として主張される。
④ 朝日訴訟は，朝日新聞に掲載された自民党の広告に対して，共産党が反論の意見広告の掲載を求めた訴訟であり，アクセス権が問われた。

問題２　次の文章を読んで，後の各問に答えなさい。

国家は一定の領域を持ち，(a)領域は領土・領海・領空からなる。これらの領域に対し，力による一方的な現状変更の試みが起きており，(b)軍事的な動向の変化へとつながっている。

20 世紀に入ってから世界は２度の世界大戦を経験した。その反省から第一次世界大戦後には (c)国際連盟が結成されたが，第二次世界大戦を防ぐことは出来なかった。第二次世界大戦後の国際組織として (d)国際連合が主導的な役割を担うこととなったが，課題を抱えつつも国際連合の役割は拡大しており，人権や公衆衛生，環境問題といった (e)安全保障以外の分野にも拡大している。そのため，正式加盟ではないオブザーバー国家の (f)パレスチナなども加盟し，総会では様々な国際的な課題が話し合われている。

問１　下線部（a）に関する記述として，最も適切なものを次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① 領空は領土・領海の上空であるが，宇宙空間も含むとされる。
② 排他的経済水域は領海の基線から 200 海里までの領海を除く水域であり，地理的に重なる場合は双方が資源開発をすることが出来る。
③ 北極は北極条約により大陸内の領有権の主張は認められていない。
④ 公海自由の原則とは，公海はどこの国の主権も及ばず，すべての国に開放されるとする国際法上の原則のことである。

問２　下線部（b）に関する記述として，最も適切なものを次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① ウクライナの政権が親ロシアから欧米寄りになったことをきっかけとして，ロシアがクリミア半島を併合したのは 2022 年のことである。
② 集団的自衛権の行使が法的に可能となったことに伴い，非核三原則の「持ち込ませず」は原則から外れることとなった。
③ 中国による尖閣諸島周辺領域への不法侵入に対しては，わが国は領土問題は存在しないとの一貫した立場をとっている。
④ 北朝鮮の核開発に対抗して韓国も核開発を積極的に行うなど，核拡散が進んでいる。

問3　下線部（c）に関する記述として，最も適切なものを次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① 国際連盟の平和維持方式は集団安全保障ではなく，勢力均衡としたことから，連合国と枢軸国が対立した第二次世界大戦へとつながった。

② 国際連盟設立に尽力したアメリカのルーズベルト大統領が，第一次世界大戦終戦直前に死去したことが国際連盟の失敗した要因の一つである。

③ 国際連盟が全会一致方式を採用したことが意思決定の困難さを招いたことから，国際連合の採決は原則として多数決となった。

④ 非常任理事国で発言権の小さかった日本は，満州事変などの軍事行動を強く非難されたことで，国際連盟から脱退した。

問4　下線部（d）に関する記述として，最も適切なものを次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① 国際連合は第二次世界大戦中に戦後の国際組織構想が話し合われる中で提唱されたものであるため，常任理事国は連合国に所属していた国家が中心である。

② 2020 年の予算の原資となる分担金の拠出額の順位５位までは大きな権限を持っている常任理事国が担っており，日本の拠出額は６位である。

③ 国際連合改革の一環として，将来の日本とドイツの常任理事国入りは決まっているが，ロシアなどの反対により具体的な時期は未定である。

④ 国際連合本部は永世中立国のスイスのジュネーブに置かれている。

問5　下線部（e）に関する記述として，**適切でないもの**を次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① SDGs は先進国だけではなく，すべての国が取り組むべき目標である。

② 国際司法裁判所による判決は，当事国への法的強制力はない勧告的なものである。

③ 難民問題に取り組む国連難民高等弁務官事務所では，かつて緒方貞子が国連難民高等弁務官として難民問題に取り組んだ。

④ 国際通貨基金（IMF）は国際通貨システムの安定などを維持するために置かれる，国連の専門機関である。

問6　下線部（f）に関する記述として，**適切でないもの**を次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① シリアとイスラエルの間にあるゴラン高原には，かつて自衛隊員などがPKO協力法に基づいて派遣されていた。

② ヨルダン川西岸地域では，オスロ合意に基づきパレスチナ暫定自治政府による自治が開始された。

③ カザ地区に入植していたユダヤ人とイスラエル軍は，2005年に撤退した。

④ ヨルダン川西岸地域へのイスラエルの分断壁建設は，トランプ大統領によるメキシコ国境の壁建設に影響されて始まった。

問題３　次の対話文を読んで，後の各問に答えなさい。

Ａさん　米国の株式（以下，米株）へ投資している人が増えているってニュースを見たよ！

Ｂさん　実感がわかないかもしれないけど，書店の投資コーナーへ行ったら米株に関する本が増えているのを見てもその傾向はわかるよ。どうして米株へ投資する人が増えているかわかる？

Ａさん　アメリカが世界で一番の(a)経済大国だからかな。それに(b)Amazon とか Apple といったすごい会社も多いよね！

Ｂさん　そうだね。経済大国としてアメリカの影響力は大きい。でもそれだけじゃなく経済が中長期的に見て発展しているからなんだ。経済が発展するということは米企業の業績が良くなり，株価も上がると思っている人が多いんじゃないかな。

Ａさん　(c)景気の波があっても，成長しているんだね！　でも日本への投資じゃダメなの？日本も優良企業はたくさんあるよ。

Ｂさん　確かに日本にも世界的に影響力のある企業は多い。でも国内に目を向けると，ここ 20 年の経済はほとんど上向きになっていないんだ。

Ａさん　じゃあ，政治家にはしっかり(d)経済対策してもらわないと！　だらしがない国会議員が多いってよくニュースになっているよ！

Ｂさん　居眠り議員とかはよく話題になるよね。でも日本は民主制だから国会議員はみんな(e)国民が投票した選挙で選ばれているんだ。しっかりした政治家を選ぶためには私たちもしっかり行動することが求められるんだよ。

Ａさん　でもどうせ投票に行っても自分が投票した政治家が選ばれないのだったら意味がないから，無駄になる投票は嫌だな。

Ｂさん　その気持ちはわかる。現に日本の投票率は低い状態が続いているからね。
でも成人年齢の引き下げに伴って選挙権の行使年齢も引き下げられた。18 歳の人口だけで 100 万人以上いる。君ら若い世代が声を上げれば，若者のことを考えてくれる政治家がもっと増えるんじゃないかな。

Ａさん　そうだね！　じゃあ，僕も若者の代表として選挙に出馬するよ！

Ｂさん　すぐに行動しようとするのはいいことだね！　でもその前にまずは身近な(f)地方自治に関わってみたらいいんじゃないかな。

問1　下線部（a）に関する記述として，最も適切なものを次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① 現在，国内総生産（名目 GDP）が世界第２位の国は中国であるが，2010 年に日本が中国に抜かれ３位になった後の 10 年の間には，２位と３位が逆転する機会が何度かあった。

② 現在，日本の一人当たり GDP は世界第２位であり，中国と比べると一人当たりに換算した値は豊かであるといえる。

③ GDP は国内での一人ひとりの経済活動の産物であり，人口の多さに影響されることから，日本政府主導で難民や移民の積極的受け入れを進めている。

④ GDP には日本で労働した外国人の賃金が含まれる。

問2　下線部（b）に関する記述に関して，GAFA と呼ばれる IT 企業群がある。近年は M を加えた GAFAM とされることもある。現代の情報化社会を支える企業の一つである，M を頭文字とする米国の会社名をカタカナで答えなさい。

問3　下線部（c）に関する記述として，設備投資の増減に伴う景気変動の名称として，最も適切なものを次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① キチンの波

② コンドラチェフの波

③ ジュグラーの波

④ クズネッツの波

問4　下線部（d）に関する記述として，**適切でないもの**を次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① 資本主義は国家が経済に介入しないというものであるが，自由競争は貧富の差の拡大などをまねくことなどから，政府が一部経済に介入し，経済と雇用の安定を目指す修正資本主義が拡大した。

② ケインズは，需要が不足する場合は，政府が創出することにより完全雇用が実現され，不況から脱出できると主張した。これはニューディール政策の基礎となった。

③ アダム＝スミスは，政府は出来るだけ市場に介入せずに自由な経済活動を保障すべきだという自由放任主義を主張した。

④ フリードマンは，金利政策など支出を伴わない通貨供給量調整による景気対策を主張した。これをマネタリズムといい，大きな政府を目指している。

問5　下線部（e）に関する記述として，最も適切なものを次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① 直接的参政権には憲法改正の国民投票や地方特別法上の住民投票も含まれる。

② 小選挙区制は死票が多いという短所があるため，参議院選挙では中選挙区制が採用され少数政党でも当選しやすくすることで，少数意見を国会に反映することが可能となっている。

③ 一票の格差をめぐる選挙無効訴訟において，違憲や違憲状態の判決が出ると再選挙となってしまうことから，最高裁でこれらの判決が出たことはない。

④ 圧力団体は政治への影響力を強めるため選挙応援等を行っているが，政党交付金の助成が始まったことにより団体としての政治献金は行われなくなった。

問6　下線部（f）に関して，地方自治は民主主義を学ぶのに適した場所であるといわれている。このことから地方自治は民主主義の何と呼ばれているか。漢字２文字で答えなさい。

問題４　次の文章を読んで，後の各問に答えなさい。

戦後の日本経済史はGHQ主導による戦後復興から始まる。GHQは日本の民主化の一環として経済の民主化を進めた。①(a)財閥の解体，②農地改革，③(b)労働の民主化といった，三大経済民主化政策である。

一方政府は，崩壊した経済による物資不足と激しい(c)インフレを立て直すために傾斜生産方式を採用し，限られた経済資源を鉄鋼などの基幹産業に重点的に投入した。この結果として，生産は軌道に乗る一方，(d)通貨の増発により更なるインフレをまねくことになった。このインフレ抑制のために経済安定９原則やドッジ・ラインを実施することによりインフレを終息させたが，国内経済はデフレによる深刻な不況にみまわれた。

この戦後復興期の混乱を収束させるきっかけとなったのが1950年の(e)朝鮮戦争である。これらの混乱期を乗り越えた日本は1951年には戦前の鉱工業生産水準を回復することとなり，奇跡と呼ばれる(f)高度経済成長へとつながっていく。

問１　下線部（a）に関する記述として，最も適切なものを次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① 財閥の再興に対抗するため独占禁止法が1947年に制定され，公正取引委員会が監視にあたっている。
② 持ち株会社が解禁されたきっかけは，第二次安倍政権時のアベノミクスによる規制緩和の一環である。
③ 独占の形態としては，カルテル，トラスト，コンツェルンがあり，コンツェルンは持ち株による支配の形態である。
④ 自由経済が重視されるアメリカにおいては，トラストを規制する法律や組織は策定されなかった。

問２　下線部（b）に関する記述として，**適切でないもの**を次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① 労働者が労働条件を維持，改善するために労働組合を結成する権利を団結権という。
② 労働者が団結して，労働条件の改善などのために，使用者側と交渉する権利を団体交渉権という。
③ 労働組合による正当な労働争議は，民事上と刑事上の免責がなされる。
④ 公務員の職務は国民生活に直結することから，労働三権はすべて認められていない。

問３　下線部（c）に関連して，景気後退と物価上昇が同時に起こる現象を何というか。カタカナで答えなさい。

問4　下線部（d）に関連する記述として，最も適切なものを次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① わが国の紙幣の発行は，政府と日本銀行の２者に限られている。
② 日銀の三つの役割は発券銀行，政府の銀行，銀行の銀行である。
③ 日銀の金融政策は景気と密接に結びつくため，政府の指示のもと行われている。
④ 日銀は好況時には通貨の需要が増えることから通貨量を増加させ，不況時には通貨の需要が減ることから通貨量を減少させる。

問5　下線部（e）に関する記述として，最も適切なものを次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① 朝鮮戦争をきっかけとして警察予備隊が創設され，保安隊を経て，自衛隊に改組された。
② サンフランシスコ平和条約によって日本が独立するのと同時に，警察予備隊が結成された。
③ 朝鮮戦争に対応するために，初の正式な国連軍が結成され朝鮮半島に派遣された。
④ 冷戦の終結による西側諸国と東側諸国の対立緩和によって朝鮮半島の米ソ両軍は撤退した。

問6　下線部（f）に関する記述として，**適切でないもの**を次の①～④から一つ選び，番号で答えなさい。

① 神武景気中の 1956 年の経済白書において，「もはや戦後ではない」と戦後からの復興が宣言され高度経済成長が始まった。
② 岩戸景気中に池田内閣が国民所得倍増計画を発表し推し進めた。
③ いざなぎ景気の長期にわたる好景気の中で，いわゆる３C と呼ばれる「カラーテレビ，クーラー，コンピューター」の普及率が上昇した。
④ オリンピック景気は，東京オリンピックに向けた大規模な公共投資が要因とされる。