

国語

問題番号	設問	正解	配点	問題番号	設問	正解	配点	
㉓ (30)	問一	a	3	㉔ (20)	問一	1	2	
		b	1		問二	3	2	
		c	2		問三	2	2	
		d	4		問四	4	3	
		e	1		問五	3	3	
	問二	2	2	問六	4	3		
	問三	3	2	問七	1	2		
	問四	1	2	問八	2	3		
	問五	A	4	2	㉕ (20)	問一	3	2
		B	1	2		問二	2	2
	問六	1	2	問三		4	2	
問七	3	2	問四	2		2		
問八	2	2	問五	3		2		
問九	2	3	問六	3		2		
問十	4	3	問七	1		2		
問十一	3	3	問八	1		2		
㉖ (30)	問一	3	4	問九		4	2	
	問二	2	4	問十		2	2	
	問三	4	3					
	問四	3	4					
	問五	1	4					
	問六	4	3					
	問七	2	4					
	問八	1	4					

数学

問題番号	設問	正解	配点	配点導	問題番号	設問	正解	配点	配点導				
① (19)	(1)	アイ	-3	3	1-1	④ (16)	(1)	ア	9	4	4-1		
	(2)	ウエ	-6	4	1-2		(2)	イ	3	4	4-2		
	(3)	オカ	-4	4	1-3		(3)	ウエ	12	4	4-3		
		キク	4				2	(4)	オカ	1	4	4-4	
	(4)	ケ	7	4	1-4	⑤ (15)	(1)	アイ	75	5	5-1		
		コサ	12	4	1-5		(2)	ウ	9	5	5-2		
	(5)	シス	2	4	1-5		(3)	エオ	16	5	5-3		
	② (20)	(1)	ア	6	4	2-1	⑥ (14)	(1)	アイ	23	3	6-1	
			イウ	7				5	(2)	ウエ	28	3	6-2
			エオ	-5				4	2-2	(2)	オカ	21	3
		(3)	カキ	6	5	4		2-3	(3)	キ	②	1	6-4
(4)		クケ	-2	4	2-4	(3)	クケコ	400	4	6-5			
		ココ	3	4	2-4								
(6)		サシ	-1	4	2-5								
		スセ	2			3							
③ (16)		(1)	アイ	15	4	3-1							
		(2)	ウエ	1	4	3-2							
	(3)	オカ	4	5	4	3-3							
		キク	3	5	4	3-4							

英語

問題番号	設問	正解	配点	問題番号	設問	正解	配点
1 (24)	A	(1) B	2点	3 (10)	(1) B	2点	2点
		(2) A			(2) D		
		(3) D			(3) C		
		(4) B			(4) C		
	(5) D	(5) D					
	B	(1) C		(1) C			
		(2) B		(2) A			
		(3) A		(3) E			
		(4) D		(4) B			
		(5) C		(4) B			
	C	(1) C		(A) B			
		(2) A		(1) B			
(3) A		(2) A					
A	(1) D	2点	5 (22)	B	(3) D	2点	
	(2) A				(4) A		
	(3) D				(1) B		
	(4) B				(2) A		
2 (32)	A	(1) B	2点				
		(2) D					
		(3) A					
		(4) C					
	B	(1) C					2点
		(2) A					
		(3) D					
		(4) B					
	B	(1) D					2点
		(2) A					
		(3) C					
		(4) B					
C	(1) B	2点					
	(2) A						
	(3) C						
	(4) D						
D	(1) A	2点					
	(2) A						
	(3) C						
	(4) D						
D	(1) C	2点					
	(2) A						
	(3) A						
	(4) B						

理科

問題番号	設問	正解	配点	問題番号	設問	正解	配点
1 (12)	問1	④	2	5 (12)	問1	②	2
	問2	③	2		問2	④	2
	問3	②	2		問3	②	3
	問4	③	3		問4	③	3
	問5	①	3		問5	①	2
2 (13)	問1	①	2	6 (13)	問1	③	2
	問2	③	3		問2	①	2
	問3	②	3		問3	④	3
	問4	④	3		問4	⑤	3
	問5	②	2		問5	②	3
3 (12)	問1	③	3	7 (12)	問1	①	3
	問2	①	3		問2	⑥	2
	問3	②	2		問3	②	2
	問4	③	2		問4	④	2
	問5	④	2		問5	③	3
4 (13)	問1	②	3	8 (13)	問1	④	2
	問2	①	2		問2	③	3
	問3	④	2		問3	②	2
	問4	③	3		問4	①	3
	問5	②	3		問5	②	3

社会

問題番号	設問	正解	配点	問題番号	設問	正解	配点
1 (25)	問1	③	3	3 (25)	問1	④	3
	問2	②	2		問2	④	2
	問3	①	3		問3	①	3
	問4	④	2		問4	③	3
	問5	①	3		問5	②	3
	問6	③	2		問6	③	3
	問7	②	2		問7	①	2
	問8	④	2		問8	②	2
	問9	①	3		問9	①	2
	問10	②	3		問10	②	2
2 (25)	問1	③	3	4 (25)	問1	②	2
	問2	④	3		問2	③	3
	問3	②	2		問3	④	2
	問4	②	2		問4	①	3
	問5	④	2		問5	④	3
	問6	④	2		問6	②	2
	問7	③	3		問7	①	2
	問8	④	2		問8	③	3
	問9	④	3		問9	④	2
	問10	①	3		問10	④	3

# 解説

## 国語

【出典】 藤原智美「つながらない勇気―ネット断食三日間のススメ」(文春文庫)。単行本は二〇一四年に「ネットで「つながる」ことの耐えられない軽さ」(文藝春秋)として刊行。

藤原智美(一九五五-)は福岡県出身の作家、エッセイスト。一九九二年、「運転士」で第一〇七回芥川賞受賞。エッセイは、「一九九七年「家をつくる」ということ」(プレジデント社)や二〇〇七年「暴走老人」(文藝春秋)などがある。

問一 文脈から意味を考えて合うものを選ぶ。

aは「怠慢」。しなければならないことをしないこと。1は「漫画」、2は「満天」、3は「自慢」、4は「巨万」と書く。正解は3。

bは「招いた」。「招く」は、ここでは、好ましくない結果や事態を引き起こすという意味。1は「招致」、2は「了承」、3は「高尙」、4は「召還」と書く。正解は1。

cは「小手先」。ちょっとした細工などの意味。1は「子弟」、2は「縮小」、3は「別個」、4は「減少」と書く。正解は2。

dは「機器」。機械や器械、器具の総称。1は「速記」、2は「発起人」、3は「軌道」、4は「器用」と書く。正解は4。

eは「獲得」。努力して自分のものにすること。1は「乱獲」、2は「確保」、3は「収獲」、4は「核心」と書く。正解は1。

問二 内容把握を問う。冒頭の「ことばにつまずいて」という感覚について傍線部①の段落で、「社会的現象」であり、「破綻なかもしれない」と述べている。その「破綻」の事例の一つとして「政治家や官僚の暴走することば」が挙げられている。正解は2。ちなみに「モザイク」は、いろいろな色彩の貝殻・ガラス・タイルなどを壁面などにはめて図案にした装飾物のことで、ここではいろいろな要素から成る社会(事象)を表している。

問三 内容把握を問う。傍線部②を含む段落は、その前の三つの段落(「はくは、その忘れたい体験……とはいってもそんな気にはなれない。」)の内

容を踏まえて「なぜか?」と自問し、「気持ちの問題ではない。小手先で解決できるようなことではない、ということに気づいた」ことを述べている。前の三つの段落は、地下鉄銀座線の車内で筆者がとった行動について、「なぜ自分があんな情けない行動をとったのか、考えました」として、筆者自身が自分の行動の理由、行動に至った自分の心情について考察している部分。そして、行動の理由として「新しいルールを知らされなかった孤立感」を挙げるものの、その次の段落では「孤立感など感じる必要はない」と否定し、とりうる行動として別の選択肢を挙げた上でそれらを行う「気にはなれない」としている。ここは、自分の行動の理由を考えることによつて、社会全体の変化という「大きな渦」について、考察を発展させるための前置きのような役割を担っている部分といえる。したがって3が正解。

問四 指示語の理解と内容把握を問う。ここでは「電車内という移動空間」が「単なる移動空間」ではないという現状について筆者自らの認識を述べている。傍線部③の後に「コミュニケーションの基点」「見えない公共空間」「沈黙のなかでそれぞれの相手と対話している」「強く人を引きつける不可視の公共空間」とあることから、見えない相手との対話について言及した1が正解。2の「スマートフォンを見る」、3の「新聞を広げたりモバイルに夢中になつたり」は「単なる移動空間」の域を出ないので不適切。4の「新しいルールを見つけられる」は本文にそのような記述はないので不適切。

問五 空欄補充の問題。空欄部の前後の内容を比較して適切なものを選ぶ。

A 前の段落には「公共」が「二〇世紀から今日にかけての大きなテーマ」だったとあり、Aの後には、「公共」について論じた学者も「現代においてはもはや時代遅れ」とある。Aの前後で逆の指摘をしているので、逆接の場合に用いる4「しかし」が適切。

B 前の段落では、前半で「ケータイやタブレット」が「社会の根本を変えつつ」あることを、後半

で紙上の文字を追うことが時代遅れとなったことを述べている。Bに続く部分では、新幹線が緊急停止したときに車内で起こること(ネットワーク上で会話がはじまること)を想像している。Bの後、前の内容の具体例になっているので、例示の場合に用いる1「たとえば」が適切。

問六 語句問題。1「のれんに腕押し」は、力を入れても手こたえがないこと。のれんを手で押しも手こたえがないことから、「ぬかに釘」「豆腐にかすがい」も同様の意味である。2「石橋をたたいて渡る」は、非常に用心深く行動すること。のたとえ。頑丈な石の橋であつても、壊れないかどうかをたたいて確認してから渡るといふこと。3「拍車をかける」は、力を加えて物事の進行を早めること。「拍車」は乗馬用の靴に付けてある筒車状の金具で、その金具で馬の腹に刺激を与えることで速く走らせるもの。4「弱り目にたたり目」は、不運なときにさらに不運が重なること。弱っているときにたたりに合うということから、「泣き面に蜂」「踏んだり蹴つたり」も同様の意味である。傍線部④「いくらがんばっても……答えが返ってくることはありません」に合うのは、1の「のれんに腕押し」。正解は1。

問七 内容把握を問う。ここまで、モバイル機器などによつて目に見えないところでつながっている人と、筆者自身を代表とする、紙上の文字の世界にいる人とを対比してきた。「つながっている人たち」とは前者に当たる。「電子的な仮想サロン」という目に見えないところでつながっていることを表す内容を挙げた3が正解。1は「つながらない人たち」のこと。不適切。2は乗りあわせただけではつながっていることにはならないので不適切。4はつながっているかどうかとは関係のない内容なので不適切。

問八 内容把握を問う。「矮小」とは、こぢんまりとして小さいこと。傍線部⑤の前では、モバイル機器が使えるかどうかという観点を挙げ、傍線部⑥の後では、「共通のことば」についての問題であると、話題を広げている。したがって傍線部⑥より前の内容が小さな話題だったということである。正解は2。1・3・4は本文にそのような記述はないので不適切。

問九 内容把握を問う。「言語、思考」について筆者は何が「不自由」だと考えているのか。ことばの役割(ことばと思考の関係)に関しては傍線部⑦

の段落の三つ前の段落に「他者とかかわつたり、自分を表現したり、思考する際になくはならないもの」とある。したがって、これらのことが「うまくできないでいる」とする2が正解。1は「思考や表現において両者が対立すること」が不適切。3は「変化をどうしても受け入れることができません」が不適切。4は「紙とインクの世界で……禁じられている」が不適切。

問十 内容把握を問う。傍線部の「大きな渦」とは何かを考える。「渦」とは、ここでは、物事が激しく動いている状態を指す。筆者は、地下鉄での体験をきっかけに、世の中の仕組みが「新しいルール」に変わつてきたということに気づく。そこには人々を引きつける新しい形の「公共空間」があり、「新聞と文庫本しかない」筆者はそこに参加できないのである。電子ネットワークの出現とは「新しいアプリケーションソフト」がたくさん生まれるようなもので、その変化についていくのは難しく、そこでは「あらたなことはの仕組みに適應している」ようであり、自分でも気づかない窮屈さを感じているという。この窮屈さが、他者とかかわつたり自分を表現したり思考したりすることにおいて感じる、言語や表現の不自由さにつながっているのである。電子ネットワークによることばの変化について述べた4が正解。

問十一 本文全体の内容把握を問う。各選択肢の内容を吟味する。

1: 「新たな仕組みを学び、それについていく努力をしなければいけない」が不適切。

2: 「新聞を広げて読むこと」にこだわる記述はないので不適切。

3: 「ことばは本来の働き」の変化に対して「疎外感」を持つという点は、世の中の「言語の姿容になじめないままはじきだされている」筆者の様子を表しており、「言語、思考への圧迫感」も、筆者の思いに合っている。正解は3。

4: 「インターネットの世界」の説明も、それに対する感情も本文にはない内容。不適切。

【出典】 井上靖「幼き日のこと」(新潮文庫)。単行本は一九七三年六月、作者66歳の時、毎日新聞社から刊行された。両親の許を離れ、血のつながりのない祖母と送った伊豆湯ヶ島での幼年時代を、哀惜の念を込めて綴つた随筆。

井上靖(一九〇七―一九九一)は、小説家。北海道旭川市生まれ。京都大学文学部哲学科を卒業後、

毎日新聞社に入社。一九四九年、『闘牛』で芥川賞を受賞。巧みな構成と詩情豊かな作風で、多くの読者から愛された。代表作に、『風林火山』『水壁』『天平の甍』『鞍馬』『しるばんば』『おろしや国酔夢譚』などがある。

問一 傍線部①の直前に「幼い頃の春らしい春は、秋らしい秋は」とあり、冒頭にも「幼い頃の季節に対する感覚」とあることから、幼い頃に感じた季節に対する思いだと推測できる。「幼い頃の春や秋をなつかしむ」とする3が正解。

問二 「お目にかかる」は、「人に会う」の謙讓語。ここでは「あのような水」に対して用いられている。「あのような水」とは、傍線部②の前の「その傍に置かれてあるバケツや手桶には水が張っていた。……まっ先に眼に浮かんで来るのは、バケツや、手桶や、調理場の隅に置かれてあった甍の中の氷片を浮かべた水の色である」の「水」を指している。その「水」が「まっ先に眼に浮かぶ」とし、また「お目にかかる」という言葉を用いていることから、その「水」を特別なものにとらえていることが感じられる。そして、冒頭の段落に「あの幼い頃の春らしい春は、秋らしい秋はどこへ行ってしまったのか」とあることから、現在ではそれが失われてしまったことを残念に思っていることがわかる。正解は2。「あらゆるものを拒否しているかのような不機嫌な静まり方」とあるが、筆者は「水」に対して「あきれ気持」を持っているわけではないので、1は不適切。3「一度も見たことがない」、4「自分も冷厳でありたい」は本文にはない内容なので不適切。

問三 空欄部Ⅹを含む段落では、幼い頃の冬の朝の「バケツとか、手桶とか、甍とかに入れてあった水」を、幼心に「青黒い色」と感じていたことについて述べられている。空欄部Ⅹを含む文は、「青黒い色」と感じ取ったことについての考察をしている部分。空欄部の直前の「冷厳な冬」に着目すると、水の色を「冷厳な冬」を端的に表すもの(「象徴」として捉えていたと考えられる。正解は4。

問四 傍線部③の前に「冬というものが持っている」とあり、後に「幼い心が受取っていた」とあることから、幼い頃に感じた「冬」の本質についての問いであるとわかる。冬については「冷厳なものとして感じられた」「冷厳な冬の象徴」「冬の冷厳さ」のように、「冷厳」という言葉が繰り返されて

いる。正解は3。  
問五 「海の欠片の色」が「水」の何を思い出させたか、という点に注目する。傍線部④の二つ前の文に「この幼い頃毎朝のように付合った青黒い水のことを……思い出した」とあることから、思い出したのは「青黒い」水の色である。正解は1。

問六 「なべて」は、漢字では「並べて」と書く。「おしなべて。概して。一般に」の意。正解は4。傍線部⑤を含む文で、一般的に言つて幼い頃は花には無関心であることが述べられている。

問七 最後の段落の冒頭「幼い頃はなべて花というものには無関心であつたようである」の事例として、孫たちのことが語られている。正解は2。

問八 各選択肢の内容を吟味する。  
1: バケツの水から不機嫌さを感じ、それを冬の冷厳さの象徴にとらえる感覚は鋭いと言えるだろう。また、比喩(擬人法「あらゆるものを拒否しているかのような不機嫌な静まり方」・隠喩「小さい海の欠片」)などもおさえている。これが正解。

2: 「冬」と「早春」を対比させてはいない。不適切。

3: 「冬の生活のつらさ」は述べていない。「ダイナミックに表現」も不適切。むしろ淡々と振り返っている。

4: 「冬の純粋さ」が不適切。本文は「冬の冷厳さ」について述べている。

【出典】『一休問答』。江戸時代前期に成立した逸話集。江戸時代前期の寛文八年(一六六八)年に成立した仮名草子『一休問』を模倣した作品である。一休和尚の逸話が数多く収められており、笑い話やとんち話も含め、一休が伝説化されていく過程で成立した。本文は下巻・第五「今出川口にて乞食に小袖をとらせらるる事」から引用した。

問一 旧暦の十二月は「師走(しはす)」という。正解は1。十二月を「しはす」と呼ぶようになった語源は様々だが、十二月に師の僧が経を上げるためにせわしなく移動するさまを意味する「師馳す」が転じたと考えられる説がある。2の「さつき(皞月)」は旧暦の五月の呼称、3の「やよひ(弥生)」は旧暦の三月の呼称、4の「かんなづき(神無月)」は旧暦の十月の呼称である。

問二 「不便」に「ぶびん」とぶりがながついてることを押さえよう。形容動詞「不便なり」の意味は「①不都合だ。②かわいそうだ。③かわいい」

である。ここでは十二月の末(という時期)に「丸裸なる乞食」が登場した場面であることから考える。傍線部②の直後には、「一休が小袖を一枚脱いで、「丸裸なる乞食」に与えていることから、同情やあわれみに近い感情だと判断することができるので、「かわいそうな」とする3が正解。やや古めかしい表現ではあるが、現代語でも「ぶびんだ」という語が「かわいそうだ」の意味になることを想起できれば、正解にたどり着ける。なお、現代語の「ぶびんだ」は「不憫だ」という字を当てることが多い。

問三 設問では乞食のどういう点が「不思議」なのか尋ねられているので、傍線部③の前後に、乞食の不思議な言動が描かれているはずである。そのように考えてみると、傍線部③の前の「小袖を一衣ぬぎてとらせらるるに、この乞食、喜ぶ気色もなく、袖うち通し着たりける」が該当箇所だと考えられよう。一休が丸裸の乞食をかわいそうに思い、せつかく小袖を一枚脱いで与えたのに、乞食は喜ぶ様子も見せず小袖に袖を通して着てしまった、というのである。正解は2。

問四 傍線部④「乞食のならひなるに」を現代語訳する。「ならひ」は「慣れる。習慣となる」の意味の動詞で、「ならひ」はその名詞形。「慣れ。習慣」の意味なので、4が正解。また、傍線部④の直前を見ると、「一錢をだにいただきて伏し拝む」とあり、これは「一錢だけでもいただいたらひれ伏して拝む」という意味なので、4「乞食がいつもしていることであるが」に自然につながることも確認しておこう。

問五 語頭以外の「は・ひ・ふ・へ・ほ」は「わ・い・う・え・お」と読むというきまりにしたがつて読む。「問ひ給へば」の「ひ」と「へ」をそれぞれ「い」と「え」に直した3が正解。

問六 「過つ」は「間違える」という意味。一休は自身の言動の何を間違えたと考えたのか。小袖を与えても喜ばない乞食に、一休が理由を尋ねたのに対し、乞食が「御身はわれに小袖をくれて、嬉しくもなきか」と言っている。「そういうあなたは私に小袖を与えて、嬉しくもないのですか」と尋ね返しているのである。それを聞いた一休が、自分の発言や考え方の過ちに気づかされたのだ。ここから読み取れるのは、不愛想な乞食に違和感を感じている一方で、自分自身のおかしな点については無頓着であることを指摘され、様々なことに気づいた一休の心情である。正解は4。

問七 係り結びの法則。空欄部Ⅹの直前には係助詞「こそ」があるので、空欄部Ⅹは已然形で結ぶ。形容詞「嬉し」の已然形は「嬉しけれ」なので、正解は1。2の「嬉し」は終止形、3の「嬉しき」は連体形、4の「嬉しかり」は連用形である。

問八 「たなごころ」は「手のひら」のこと。古語としてだけではなく、やや古めかしいが現代語でも使われるので知っておこう。したがって、傍線部⑥「たなごころをあはせ」は「手のひらを合わせ」拜んでいるということになる。この動作から、乞食を敬うべき存在にとらえていることがうかがえる。一休が「手のひらを合わせ」ることにつながる要素を探してみると、傍線部⑥の前の一休の言葉として「大事の悟りこなりけるぞや。いかさま、この乞丐人はただ人にてはなきぞ」という表現があり、ここが解答の根拠となる。一休は乞食のことを「ただ人にてはなきぞ」と述べて賛嘆しているの、正解は2。

【問一】 同音異義語の問題。傍線部は「大勢」と書く。「物事や世の中の、大筋となる形勢。おおよその成り行き」という意味。正解は3。1は「体勢(体の構え)、2は「態勢(ある状況に対する身構え)、4は「体制(全体として組織されている様式)」と書く。

問二 熟語の意味の問題。「心の中に隠されたたくらみや意図」の意味を表すのは「魂胆」。正解は2。「魂(たましい)」と「胆(きも)」の意から。「急に賛成するなんて、何か魂胆がありそうだ」のように用いる。1「気概」は、正しく強い意気。3「臆測」は、いい加減に推しはかること。「臆測」とも書く。4「曲解」は、物事をねじまげて解釈すること。

問三 対義語の問題。「消費」には「①金・物・時間・力などを、使つてなくすこと。②欲望を満たすために財貨を使つてなくすこと」の意味がある。対義語は、「あるものを新しく作り出すこと」という意味の4「生産」。1「消化」は、食べた物を分解して体に取り入れやすい状態にする働きなどの意。2「利益」は、金銭上のもうけなどの意。3「活動」は、元気よく動き、ある働きをすることの意。

問四 四字熟語の問題。空欄部に当てはまるのは2「我田引水」。自分の田にだけ水を引き入れるということから、「自分の都合のいいように言つたり行動したりすること」の意。1「一朝一夕」は、わずかの日時。3「取捨選択」は、良いものを取り悪

ものを捨てて選ぶこと。4「日進月歩」は、月日とともに絶え間なく進歩すること。

問五 慣用表現の問題。言葉の使い方が正しいのは3「骨が折れる」。「物事をするのに苦勞が多い」という意味。1「味を占める」は、一度したことがうまくいったので、またうまくいくと期待するという意。2「高をくくる」は、たいしたことはないだろうと軽く見るという意。4「目に余る」は、黙って見すごすことができないほどひどいという意。

問六 故事成語の問題。「四面楚歌」は、「周りがみんな敵で、味方が一人もいないこと」という意味。昔の中国の書物『史記』にある言葉。漢と楚の戦い  
のとき、漢が楚を包囲し、(漢の)包囲軍に楚の歌を歌わせた。包囲された楚の項羽が、その歌を聞いて楚はすでに降伏していて自分は孤立したと思い、嘆いたという話から。正解は3。

問七 外来語(カタカナ語)の問題。空欄部に当てはまるのは1「プロット」。小説・脚本などの「筋・構想」という意味。2「プログラム」は、出し物の組み合わせなどの意。3「プロパティ」は、属性・特質などの意。4「プロセス」は、手順・過程などの意。

問八 敬語表現の問題。敬語には、尊敬語・謙讓語・丁寧語がある。そのうちの謙讓語は、自分や身内を低めることで相手を(間接的に)高める語。自分や身内の言動を表現するときに用いる。「言う」の謙讓語である「申し上げる」を用いて自分の言動を表現している1が正解。2「おっしゃる」は、「言う」の尊敬語。3「ございます」は、「あります」の丁寧語。4「お越しになる」は、「来る」の尊敬語。

問九 二十四節気の問題。二十四節気とは、陰暦上の二十四の季節の区分。空欄部に当てはまるのは4「啓蟄」。冬ごもりしていた虫が地上に出てくるという意で、三月五、六日ごろにあたる。「穀雨」の後には、立夏・小満・芒種・夏至・小暑・大暑・立秋・処暑・白露・秋分・寒露・霜降・立冬・小雪・大雪・冬至・小寒・大寒と続く。

問十 近代文学史の問題。宮沢賢治の作品でないのは、2「杜子春」。『杜子春』は芥川龍之介の作品。宮沢賢治は、岩手県生まれの詩人、童話作家。『注文の多い料理店』と『銀河鉄道の夜』は童話、『春と修羅』は詩集。ほかに「雨ニモマケズ」などの詩を書いた。

# 数 学

① (1)  $(-5) \times 2 - (1-8) = -10 - (-7) = -3$

(2)  $(-4)^2 \div \left(-\frac{8}{3}\right) = 16 \times \left(-\frac{3}{8}\right) = -6$

(3)  $3x^2y \times (-2xy)^3 \div 6xy^2$   
 $= 3x^2y \times (-8x^3y^3) \div 6xy^2$   
 $= -\frac{3x^2y \times 8x^3y^3}{6xy^2}$   
 $= -4x^4y^2$

(4)  $\frac{3a-b}{4} - \frac{a-b}{6} = \frac{3(3a-b) - 2(a-b)}{12}$   
 $= \frac{9a-3b-2a+2b}{12}$   
 $= \frac{7a-b}{12}$

(5)  $\sqrt{5} \times \sqrt{15} - \sqrt{27} = \sqrt{5} \times \sqrt{5 \times 3} - \sqrt{3^2 \times 3}$   
 $= 5\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$   
 $= 2\sqrt{3}$

② (1)  $(2x+y)(3x-5y)$   
 $= 6x^2 - 10xy + 3xy - 5y^2$   
 $= 6x^2 - 7xy - 5y^2$

(2)  $a = 1 - \sqrt{2}$  のとき  
 $a^2 - 2a - 6 = (a^2 - 2a + 1) - 1 - 6$   
 $= (a-1)^2 - 7$   
 $= (1 - \sqrt{2} - 1)^2 - 7$   
 $= 2 - 7 = -5$

(3) 2クラスをあわせた平均点は  
 $\frac{6.0 \times 35 + 7.2 \times 25}{35 + 25} = \frac{390}{60} = 6.5$  (点)

(4)  $\begin{cases} 3x+4y=6 & \dots\dots ① \\ 4x-3y=-17 & \dots\dots ② \end{cases}$   
 $① \times 3 \quad 9x+12y=18$   
 $② \times 4 \quad +) 16x-12y=-68$   
 $\quad \quad \quad 25x = -50$   
 $\quad \quad \quad x = -2$

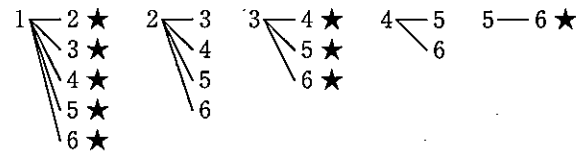
$x = -2$  を①に代入して  
 $3 \times (-2) + 4y = 6, 4y = 12, y = 3$   
 よって  $x = -2, y = 3$

(5)  $3x^2 + x - 2 = 0$  に解の公式を用いて  
 $x = \frac{-1 \pm \sqrt{1^2 - 4 \times 3 \times (-2)}}{2 \times 3}$

$$= \frac{-1 \pm \sqrt{25}}{6} = \frac{-1 \pm 5}{6}$$

よって  $x = -1, \frac{2}{3}$

③ (1) 取り出す2個のボールの組合せは



の15通りある。

(2) 数字が連続している組合せは、1-2, 2-3, 3-4, 4-5, 5-6の5通りだから、求める確率は

$$\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$$

(3) 数字の積が偶数になる組合せは、「2個とも奇数」以外の場合だから  $15 - 3 = 12$  (通り)

よって、求める確率は  $\frac{12}{15} = \frac{4}{5}$

(4) 奇数ができるのは、上の樹形図で★印をつけた9通りの場合である。

よって、求める確率は  $\frac{9}{15} = \frac{3}{5}$

④ (1)  $y = \frac{1}{4}x^2$  に  $x = 6$  を代入して

$$y = \frac{1}{4} \times 6^2 = 9$$

よって、点Aのy座標は9

(2) (1)より A(6, 9)

同様に、点Bの座標を求めると B(-2, 1)  
 直線②の式を  $y = ax + b$  とおいて、2点A, Bの座標を代入すると、

$$\begin{cases} 9 = 6a + b \\ 1 = -2a + b \end{cases}$$

この2式を連立方程式として解くと  $a = 1, b = 3$

よって、直線②の式は  $y = x + 3$

(3) 点Cの座標を求めると C(4, 4)

また、問題文より  $AB \parallel CO$  だから、 $\triangle ABC$  の面積は  $\triangle ABO$  の面積に等しい。

直線ABすなわち直線②のy切片は3であるから、 $\triangle ABO$  の面積は

$$\frac{1}{2} \times 3 \times 6 + \frac{1}{2} \times 3 \times 2 = 12$$

よって、 $\triangle ABC$  の面積は 12

(4)  $\triangle ABD$  と  $\triangle OCD$  において、 $AB \parallel CO$  より

$$\angle ABD = \angle OCD$$

$$\angle BAD = \angle COD$$

2組の角がそれぞれ等しいから

$$\triangle ABD \sim \triangle OCD$$

相似比は

$$AB = \sqrt{6^2 + (-2)^2} = \sqrt{40} = 2\sqrt{10}$$

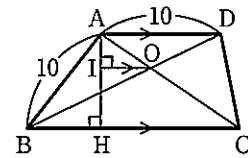
$$OC = \sqrt{4^2 + 4^2} = 4\sqrt{2}$$

より  $AB : OC = 2\sqrt{10} : 4\sqrt{2} = 5 : 2\sqrt{2}$

よって、面積の比は

$$\triangle ABD : \triangle OCD = 25 : 4 = 4 : 1$$

⑤  $AD \parallel BC, AB = AD = 10$



(1)  $BC = BD$ ,

$\angle BAD = 120^\circ$  のとき

二等辺三角形 ABD において

$$\angle ADB$$

$$= (180^\circ - 120^\circ) \div 2 = 30^\circ$$

$AD \parallel BC$  より  $\angle DBC = \angle ADB = 30^\circ$

$\triangle BCD$  は二等辺三角形だから

$$\angle BCD = (180^\circ - 30^\circ) \div 2 = 75^\circ$$

(2)  $BC = BD = 15$  のとき

$AD \parallel BC$  だから、平行線と線分の比の定理より

$$BO : DO = BC : DA = 15 : 10 = 3 : 2$$

よって  $BO = \frac{3}{3+2} \times BD = \frac{3}{5} \times 15 = 9$

(3)  $BH = 6, CH = 9$  のとき  $BC = 6 + 9 = 15$

また、直角三角形 ABH において

$$AH = \sqrt{10^2 - 6^2} = 8$$

点Oを通り、ADに平行な直線とAHとの交点をIとすると

$$AI : IH = AO : OC = AD : BC = 2 : 3$$

だから  $AI = \frac{2}{2+3} \times AH = \frac{2}{5} \times 8 = \frac{16}{5}$

AIは $\triangle AOD$ の底辺をADとしたときの高さにあたるから、 $\triangle AOD$ の面積は

$$\triangle AOD = \frac{1}{2} \times 10 \times \frac{16}{5} = 16$$

⑥ (1) 1回目の操作から順に並べる基石の色と個数を調べると、次のようになる。

回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
色	黒	白	黒	白	黒	白	黒	白	黒	白
個数	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23

奇数回目は黒石、偶数回目は白石となり、その個数は1回目の5個から2個ずつ増える。

したがって、10回目の操作で新たに並べる白石の数は  $5 + 2 \times (10 - 1) = 23$  (個)

(2) 図形  $F(1) \sim F(5)$  に含まれる黒石、白石の数を調べると、次のようになる。

図形	$F(1)$	$F(2)$	$F(3)$	$F(4)$	$F(5)$
黒	6	6	15	15	28
白	3	10	10	21	21
計	9	16	25	36	49

よって、 $F(5)$  に含まれる黒石は28個、白石は21個である。

(3)  $x$  回目の操作で39個の石を新たに並べたから  $5 + 2 \times (x - 1) = 39$  より  $x = 18$

18回目の操作で並べるのは 白石 ⑧ ⑨

また、図形  $F(x)$  の1辺の基石の数は  $(x+2)$  個になるから、図形  $F(18)$  の基石の総数は  $(18+2)^2 = 20^2 = 400$  (個)

# 英語

## 1 解説 問題(A)

【出題のねらい】 イラスト、グラフなどの視覚情報と、聞き取った4つの英文の状況やキーワードを組み合わせて理解する力を測る問題。

- (1)
- (A) A boy is talking on the phone.  
 (B) Two boys are reading books.  
 (C) A girl is riding a bus.  
 (D) Three people are sitting on the bench.
- (A) 1人の男の子が電話で話しています。  
 (B) 2人の男の子が本を読んでいます。  
 (C) 1人の女の子がバスに乗っています。  
 (D) 3人の人がベンチに座っています。  
 イラストより(B)が正解。
- (2)
- (A) There is a computer on the desk.  
 (B) There is a jacket on the desk.  
 (C) There is a guitar under the bed.  
 (D) There is a dog on the bed.
- (A) 机の上にコンピューターがあります。  
 (B) 机の上に上着があります。  
 (C) ベッドの下にギターがあります。  
 (D) ベッドの上に1匹のイヌがいます。  
 イラストより(A)が正解。
- (3)
- (A) The bookstore is the closest store to the entrance.  
 (B) The flower shop is next to the café.  
 (C) The hamburger shop is across from the bookstore.  
 (D) The drugstore is between the flower shop and the café.
- (A) 本屋が入り口に一番近いです。  
 (B) 花屋はカフェの横にあります。  
 (C) ハンバーガー店は本屋の向かいです。  
 (D) ドラッグストアは花屋とカフェの間にあります。  
 フロアマップより(D)が正解。
- (4)
- (A) London is much warmer than Paris.  
 (B) Sydney is the hottest of the four cities.  
 (C) Paris is the coolest of the four cities.  
 (D) New York is twice as hot as London.

- (A) ロンドンパリよりかなり暖かいです。  
 (B) シドニーは4都市の中で最も暑いです。  
 (C) パリは4都市の中で最も涼しいです。  
 (D) ニューヨークはロンドンの2倍暑いです。

図表より(B)が正解。

## 問題(B)

【出題のねらい】 会話の内容から質問に対する絵を選んだり、答えを選択したりするなど、複数の情報やキーワードを聞き取り、それらを組み合わせて理解する力を測る問題。

(1) (ファーストフード店にて)

*Man:* Welcome to ABC Hamburger Shop! What can I do for you? (ABCハンバーガーショップによろしく。ご注文をどうぞ)

*Woman:* I'd like a cheeseburger and French fries. (チーズバーガーとフライドポテトをお願いします)

*M:* Sure. Would you like something to drink? (かしこまりました。飲み物はいかがでしょう)

*W:* No thanks. Oh, can I have a piece of fried chicken, too? (えっと、いらないです。ああ、フライドチキンも1つお願いします)

*M:* Sure. For here or to go? (かしこまりました。店内でお召し上がりですか、お持ち帰りですか)

*W:* For here. (店内です)

Question: What will the woman have? (女性は何を食べますか)

最初にチーズバーガーとポテトを頼み、追加でフライドチキンを頼んだので、(C)が正解。

(2) (ホテルにて)

*Woman:* Hello. How can I help you, sir? (こんにちは。お客様、ご用件をお伺いしましょうか)

*Man:* Hello, I have a reservation for two nights under the name of Kota Yamada. (こんにちは、ヤマダコウタの名前で2泊予約しています)

*W:* Thank you very much for choosing us, Mr. Yamada. Let me check... Yes, your name is definitely on the list. (ヤマダ様、当ホテルをお選びくださりありがとうございます。確認いたします、はい、確かにご予約いただいております)

*M:* How much will it cost? (代金はいくらですか)

*W:* One night is \$150, so \$300 in total. Oh, but

you made your reservation two months in advance, so you'll get a 10% discount. (1泊150ドルですので合計300ドルです。ただ2か月前にご予約いただいておりますので10%割引があります)

*M:* All right. (わかりました)

Question: How much is the man going to pay? (男性はいくら払いますか)

1泊150ドルで2泊の予約なので300ドルだが、そこから10%割引される。したがって、(B)の270ドルが正解。

(3) (教室にて)

*Boy:* Did you hear a new English teacher is coming next month? (来月、新しい英語の先生が来るって聞いた?)

*Girl:* Oh, really? Do you know anything about the teacher? (え、本当? その先生について何か知ってる?)

*B:* Well, she's originally from the UK and graduated from a university in Australia. (えっと、彼女はもともとイギリス出身で、オーストラリアの大学を卒業したんだ)

*G:* Wow. Is this the first school for her to teach in Japan? (すごい。彼女にとってここは日本で教える最初の学校なの?)

*B:* I don't know. Let's ask her when we meet her! (わからないな。彼女に会ったら聞いてみよう!)

Question: What does the boy know about the new English teacher? (男の子は新しい英語の先生について何を知っていますか)

この男の子は、来月新しい英語の先生が来ること、彼女がイギリス出身でオーストラリアの大学を卒業したことを知っているため、(A)が正解。

(4) (電話にて)

*Woman:* Thank you for calling. This is Star Beach Restaurant. How may I help you? (お電話ありがとうございます。スタービーチレストランです。どのようなご用件でしょうか)

*Man:* Hello, I'd like to make a reservation for six people. (もしもし、6名の手配をしたいのですが)

*W:* Certainly. For when, sir? (かしこまりました。いつがよろしいでしょうか、お客様)

*M:* At 7 pm on April 17th. (4月17日午後7時で)

*W:* Let me check... I'm sorry we are already fully booked on that day. (確認いたします。申し訳ご

ざいですが、その日はすでに予約でいっぱいです)

*M:* How about the next day at the same time? (では、次の日の同じ時間はどうですか)

*W:* Yes. We have a table for you then. Could I have your name, please? (はい、テーブルをご用意いただけます。お名前を伺ってもよろしいですか)

Question: When will the man go to the restaurant? (男性はいつレストランに行きますか)

4月17日、午後7時に行きたかったが予約でいっぱいだったので、次の日の同じ時間に予約しようとしているので、(D)が正解。

(5) (教室にて)

*Girl:* I found this cell phone in the classroom. Is this yours? (教室でこの携帯電話を見つけたの。これはあなたの?)

*Boy:* No. Let me take a look... It looks like Tom's phone. (ううん。ちょっと見せて。トムの電話みたいだね)

*G:* He's already gone home. What should I do? (彼はもう帰ったわよ。どうしたらいい?)

*B:* He might come back to school to get it. Why don't you give it to our teacher? (電話を取りに学校に戻ってくるかもしれないよ。先生に渡したら?)

*G:* That's a good idea. (それはいい考えね)

Question: What will the girl probably do next? (女の子は次におそらく何をしますか)

女の子はトムが忘れた携帯電話をどうしていいかわからず男の子に相談すると、「先生に渡したら?」と提案され、それに賛成している。したがって、(C)が正解。

## 問題(C)

【出題のねらい】 ハンバーグのCMを聞き取り、聞いた情報をもとに、内容に合う英文を完成するように空欄に適する語(句)を選択する問題。

(放送された英文) Are you hungry? If so, try our new, improved Frozen Hamburger Patties from Smith Food Supply! We use only high-quality beef from Australia and you'll be surprised at the juicy taste. Our patties used to be 200g, but we added more vegetables and made them 10% bigger.

In addition, you can prepare them very easily.



Boiling water used to be the only option to warm them up. But now, there is another option. You can warm them up in the microwave too! So, they're much more convenient. There is no need to grill the patties. You can start to eat them in only five minutes!

Here is more good news! Our new Frozen Hamburger Patties are now easier to prepare, bigger, and healthier, but the price remains the same. Just 230 yen!

Smith Food Supply's new Frozen Hamburger Patties are now available only at supermarkets, but you will be able to get them in convenience stores next month. And we will sell them online in the near future. Go to a store and grab our Frozen Hamburger Patties now!

お腹が空いていますか? 空いているなら品質が向上して新しくなったスミス・フード・サプライの冷凍ハンバーグを食べてみてください。オーストラリア産の高品質の牛肉のみを使用していて、そのジューシーなおいしさに驚くでしょう。以前は200gでしたが、野菜を足して、内容量は10%増量しました。

さらに、非常に簡単に準備できます。加熱するには沸騰したお湯で温めるしか方法はありませんでした。でも今は他の方法もあります。電子レンジでも温めることができます! だからかなり便利になりました。ハンバーグを焼く必要はありません。たった5分以内には食べ始められます。

もう1ついいことをお知らせします! 我が社の新しい冷凍ハンバーグは今よりもっと簡単に準備ができ、もっと大きく、そしてよりヘルシーになり、しかも値段は変わりません。たった230円です!

スミス・フード・サプライの新しい冷凍ハンバーグは、現在はスーパーでのみお買い求めできますが、来月にはコンビニで購入できるようになります。さらに近日中には、オンラインでも販売予定です。すぐにお店に行って冷凍ハンバーグを買ってください!

(1) 「サイズが大きくなりました! 今は( )」 Our patties used to be 200g, but we added more vegetables and made them 10% bigger. と言っているのです。200g + 200g × 10% で(C)が正解。

(2) 「準備が簡単! 温め方: ( )」 Boiling water used to be the only option to warm them up. But

now, there is another option. You can warm them up in the microwave too! と言っているのです。(A)が正解。

(3) 「今は( )で購入可能!」 Smith Food Supply's new Frozen Hamburger Patties are now available only at supermarkets, ... と言っているのです。(A)が正解。

## 2 解説 問題(A)

【出題のねらい】 文脈や前後関係から適切な動詞の形を選択して英文を完成する問題。

(1) 「タカシは来年、音楽を勉強するためにトロントに引っ越す予定です」 next year 「来年」があるので、未来の文。(be going to + 動詞の原形) 「～する予定だ」で未来のことを表せる。したがって、(D)が正解。

(2) 「私が教室に入ったとき、マイは彼女の先生と話していました」過去のある時点で進行していた動作は過去進行形 (was + ~ing) 「～していた」で表す。したがって、(A)が正解。

(3) 「新入生が今日来ますね! 彼と昼食をとるのはどうですか」前置詞 about のうしろに動詞を置く場合は動名詞にする。よって、(D)が正解。How about ~ing? で「～するのはどうですか」という意味。

(4) 「私たちはプラスチックから作られた袋を使うべきではありません、なぜならそれらは環境にやさしくないからです」過去分詞を使った made of plastic 「プラスチックから作られた」が bags 「袋」を修飾し、「プラスチックから作られた袋」という語句を作る。したがって、(B)が正解。

## 問題(B)

【出題のねらい】 文の前後関係と与えられた語(句)から正しい文になるように語(句)を並べかえる問題。

(1) Jane, (B) you (D) look (A) very (C) sad today. Did something happen to you? (ジェーン、今日あなたはとても悲しそうだね。あなたに何かあったの?) <look(s) + 形容詞> で「～に見える」という意味を表す。

(2) I don't need these textbooks I used in junior high school. I will (C) give (A) these books (D) to (B) my brother. (中学校で使っていたこれらの教科書は私には必要ありません。これらの本を弟にあげるつもりです) <give + (もの) + to + (人)> は「(人)に(もの)を与える」の意味。

(3) Our baseball team won the tournament!

(D) The news (A) made (C) me (B) happy. (私たちの野球チームはトーナメントで優勝しました! その知らせが私をうれしくしました) <make + (人) + 形容詞> で「(人)を…(の状態)にする」という意味を表す。made は make の過去形。

(4) My favorite flower is the sunflower. What (B) do (A) you (C) call (D) it in Japanese? (私のお気に入りの花はひまわりです。あなたはそれを日本語で何と呼びますか) <call + A + B> は「AをBと呼ぶ」という意味を表す。疑問詞 what を文頭に置き、疑問文の語順を続ける。

## 問題(C)

【出題のねらい】 会話表現の意味や使う場面を理解し、文の前後関係から適切な語(句)を選択して英文を完成する問題。

(1) 「A: すみません、私はこのTシャツを買いたいのですが。これはおいくらですか。 B: 3,000円です」値段をたずねる<疑問詞 + 形容詞> は how much. したがって、(A)が正解。

(2) 「A: こんにちは、何かお探してでしょうか。 B: 今はちょっと見ているだけです。ありがとうございます。」 Just looking は口語表現で「ちょっと見ているだけです」という意味になる。特にこれといった物を探していない時や、なんとなく一人で商品をながめたい時などに使用する。したがって(A)が正解。

(3) 「A: やあ、ジェニー。君の辞書を使っている? 自分のものは家に忘れてきてしまったんだ。 B: いいよ、どうぞ」許可を求める表現は <Can I + 動詞の原形?>。したがって、(C)が正解。

(4) 「A: こんにちは、ジムです。ベッキーはいいますか。 B: ちょっと待ってね。彼女はすぐに来るよ」電話での会話表現。ベッキーと話しているジムに、Just a minute. 「ちょっと待ってください」と言っていると考える。したがって、(D)が正解。

## 問題(D)

【出題のねらい】 前置詞の意味や前置詞を使った熟語の意味を理解し、文の前後関係から適切な語を選択して英文を完成する問題。

(1) 「青森のねぶた祭は毎年8月の初旬に開催される」「～月に」と表すときは、前置詞 in を使う。したがって、(C)が正解。at は時刻、on は特定の日にちや曜日、for は期間を表すときに使う。

(2) 「ねえ、キャシー。東京とロンドンの時差は?」 the time difference between A and B で「AとB

(の間の)時差」を表す。したがって、(A)が正解。between A and B 「AとBの間」

(3) 「カナダでホストファミリーと時間を過ごすのは楽しかった。彼らを再び訪ねるのを楽しみにしている」 <look forward to + ~ing> 「～することを楽しみにする」を使った文。(A)が正解。

(4) 「私はしばらくメアリーに会っていないので、本当に彼女のことが恋しいです」 for a while で「しばらく」という意味を表す。したがって、(B)が正解。

## 3 解説

【出題のねらい】 チラシを読み、情報を正しく理解する問題。

(全文訳) アキの料理教室

アキの料理教室ようこそ! 今年はこの教室の30周年です。このお祝いとして、プロのシェフによる特別1日授業を提供いたします。4種類の授業があり、すべて1名様につき3,000円です。

### 授業

3月12日金曜日

和食: 本当の天ぷらの作り方を知りたいですか。それならこちらの授業があなた向けです! この授業では和食レストランのシェフであるヤマダタツヤから本物の日本食の作り方を学ぶことができます。

時間: 午後1時～午後2時30分 レベル: 上級

言語: 日本語

3月13日土曜日

製菓: おいしいケーキを焼いて友だちを驚かせたいなら、こちらの授業があなた向けです。フランス料理のシェフであるサトウエマから様々なケーキの焼き方を学ぶことができます。お子様もこちらの授業に参加できます。

時間: 午前9時～午前11時 レベル: 初級

言語: 日本語

3月14日日曜日

中華料理: 今回、有名な中華料理のシェフであるヨシダケンが中華料理の作り方を教えます。この授業では辛い中華料理を作ります。お子様も大歓迎です!

時間: 午後2時～午後4時 レベル: 初級

言語: 日本語

3月15日月曜日

洋食: オムレツ、スパゲッティ、カレーライス。もしこういった料理が大好きで作りたいなら、この授業があなた向けです! 3つ星シェフのケイティ・ジャクソンによって開催されます。

時間：午前10時～午前11時30分（英語クラス）  
午後2時から午後3時30分（日本語クラス）  
レベル：初級 言語：日本語／英語  
\*10才未満のお子様は料金から50%割引になります。  
\*コースの7日以上前にキャンセルすれば100%返金されます。

- (1) 「上級の授業を受けたいです。レッスンの時間はどれくらいですか」「( )です」Levelの項目に注目する。上級は和食の授業のみなので和食のTimeの項目を確認すればよい。(B)が正解。
- (2) 「英語で料理を習いたいです。私に合う授業はありますか」「それでは( )に参加するのがいいです」Languageの項目に注目する。Englishと書かれているのは洋食の授業のみなので(D)が正解。
- (3) 「8歳の息子と一緒に中華料理の授業に参加したいです。受講料はいくらになりますか」「あなたと息子さんですね。では合計で( )になります」まず最初の紹介文から大人は3,000円であるとわかる。次に一番下の\*がついている注意書きより、子供料金は3,000円の50%割引で1,500円とわかる。3,000円+1,500円で4,500円なので(C)が正解。
- (4) 「初級の料理教室に参加したいです。週末の午後のみ空いています。受けられる授業はありますか」「ええ、その場合なら( )に参加できますよ」まずは日付の項目を見る。週末に開催されるのはBakingとChinese cooking。そのあとTimeの項目で午後に開催されるコースを確認するとChinese cookingのみなので(C)が正解。
- (5) 「和食の授業の予約をしましたが、残念ながらキャンセルしなくてはなりません。払い戻しできますか」「それでは、今日は3月1日なので( )払い戻しできます」払い戻しに関しては一番下の\*の注意書きの2文目を参照する。和食の授業は3月12日、この日は3月1日で7日以上前なので、1人分の料金3,000円全額払い戻しされる。よって(D)が正解。

#### 4 《解説》

【出題のねらい】 対話文を読み、要旨を理解した上で、対話の流れを理解して空欄に適切な文を入れる問題。

(全文訳)

マナ：こんにちは、エミリー。どの部活動に参加するか決めました？

エミリー：まだ決めてないの。(C)あなたはどうな

の？

マナ：私はバドミントンチームの一員になりたいと思っているの。私は小学生のときからプレーしているのよ。

エミリー：へえ、いいね。私は部活動を通して日本文化を学びたいわ。何か私に合うクラブを知っている？

マナ：うん。(A)空手や柔道をするのはいかがでしょうか？

エミリー：ええと、実を言うと、私はそんなにスポーツが好きじゃないの。

マナ：じゃあ、あなたは華道部に入るべきだと思うわ。そのクラブでは、フラワーアレンジメントやその他の日本文化を学べるわ。

エミリー：あら、本当？ 私は生け花に興味があるの。外国人に向けて生け花作品を紹介するテレビ番組を見たことがあるわ。(E)彼らはいつ活動をしているの？

マナ：彼らは火曜日と木曜日に集まるわ。それらの曜日に何か予定はある？

エミリー：いいえ、どちらの曜日もひまよ。(B)ところで、私は着物を買う必要があるのかしら？ 実際は私はそれを持っていないのよ。

マナ：問題ないわ。部活動の間、みんな制服を着ているわ。

エミリー：それを聞いてよかったわ。クラブに参加するのが待ちきれないわ！

マナ：あなたがどのクラブに入るか決められて、私はとてもうれしいわ！

(1) まだどの部活動に所属するか決めていないエミリーに対して、マナはどの部活動に入るか具体的に話しているの、エミリーは「あなたはどうなの？ (=あなたはどの部活動に所属するか決めたの?)」と聞いていると考える。したがって、(C)が正解。

(2) どんな発言に対して「実を言うと、私はそんなにスポーツが好きじゃないの」と返しているかを考えると、「空手や柔道をするのはいかがでしょうか？」が適切。したがって、(A)が正解。

(3) 直後でマナが「彼らは火曜日と木曜日に集まるわ」と「曜日」を答えていることから、「いつ」と時をたずねる(E)が正解。

(4) 直後でマナが「問題ないわ。部活動の間、みんな制服を着ているわ」と答えているので、エミリーは服装について心配なことを伝えたと考える。したがって、「ところで、私は着物を買う必要があるのかしら？」とたずねている(B)が正解。直後の文の

oneはa kimonoを指す。

#### 5 《解説》

【出題のねらい】 英文を読み、要旨や内容を正確に把握する問題。

(全文訳) あなたは髪を洗っているときにシャンプーボトルにあるでこぼこに気づいたことが今までにありますか。実は、これはユニバーサルデザイン製品の一例です。ユニバーサルデザインのコンセプトは「誰もが簡単に使用できる製品をデザインすること」です。ユニバーサルデザインでは、障害も、年齢も、性別も、言語も問題になりません。バリアフリーと同じだと考える人々もいます。これらのコンセプトは、どちらもよりよい社会を作ることありますが、それらは異なります。バリアフリー製品は、お年寄りや障害を持つような人々のためのものです。バリアフリーデザインの考えは、ユニバーサルデザインに完全に含まれていると言えます。

ユニバーサルデザインのコンセプトは、ロナルド・メイスによって提唱されました。彼はアメリカのプロの建築士でした。彼は若いときに車いすを利用し始めました。車いす生活から彼は、バリアフリー製品は、あらゆる人にとって常にユーザーフレンドリーというわけではないと気付きました。なぜでしょうか？ まず、それらは健常者向けには作られていないので、彼らはそれらの製品にそんなに興味なかったのです。そして、バリアフリー製品はしばしば高価でした。最後に、バリアフリー製品のデザインはいつも見た目が魅力的というわけではなかったのです。その状況を変えるために、彼は万人に向けたデザインをするという考えを提唱し、それをユニバーサルデザインと名づけました。その後、彼はユニバーサルデザインの7つのルールを提案しました。

日本では高齢者数が増えているので、不自由さを感じる人の数が増えるでしょう。政府は現在の施設をバリアフリーのものにするために、多くのお金を使う必要があります。それゆえ、「不自由のある人々にだけお金を使うのは不公平だ」という人もいます。しかし、ユニバーサルデザインのコンセプトにしたがうと、私たちはこの問題を解決することができます。ユニバーサルデザインは私たちの社会をよりよくする多くの可能性を秘めています。

問題(A)

第1段落最終文「バリアフリーデザインの考えは、ユニバーサルデザインに完全に含まれていると言え

ます」より、(B)が正解。

問題(B)

(1) 「ユニバーサルデザインは( )」第1段落第3文参照。ユニバーサルデザインのコンセプトは「誰もが簡単に使用できる製品をデザインすること」だとあるので、(B)が正解。

(2) 「ロナルド・メイスは( )」第2段落第3文参照。「彼は若いときに車いすを利用し始めた」とあるので、(A)が正解。本文のHe started to use a wheelchair「車いすを使い始めた」の直後のwhen he was youngと選択肢(A)のfrom an early ageはどちらも「若いときに」という意味。

(3) 「メイスは、バリアフリー製品は( )と考えていた」第2段落の第4文参照。「メイスは、バリアフリー製品は、あらゆる人にとって常にユーザーフレンドリーというわけではないと気付きました」とあるので、(D)が正解。

(4) 「日本では、( )なので人々はユニバーサルデザイン製品を必要としている」第3段落第1文に、「日本では高齢者数が増えているので、不自由さを感じる人の数が増えるでしょう」とあり、最終文に「ユニバーサルデザインは私たちの社会をよりよくする多くの可能性を秘めています」とあるので、(A)が正解。

# 理 科

① 問1 弦を強くはじくと音は大きくなり、弦を長くすると音は低くなる。

問2 弦を強くはじくと音は大きくなる。このとき、振幅が大きくなっている。振動の幅のことを振幅という。

問3 弦をはじく部分を長くすると、音は低くなる。1秒間に振動する回数を振動数といい、振動数が小さいほど低い音になる。

問4 弦の張り方を強くすると、モノコードから出る音は高くなる。

問5 振動の時間間隔が長いほうが低い音である。振動の幅(振幅)が大きいほうが大きい音である。

② 問1 2つの力のつり合う条件は、次の①～③である。

- ① 力の大きさが等しい。
- ② 力の向きが反対。
- ③ 2つの力が一直線上にある。

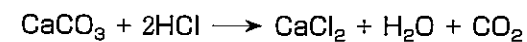
ばねばかり A, B はつり合いの関係にあり、同じ大きさの力が逆向きに、一直線上にはたらいっている。よって、ばねばかり A, B の示す値は等しい。1つの物体に対してはたらく力に注目するのが「つり合い」で、2つの物体に対してはたらく力の関係を表すのが「作用・反作用」である。ばねばかり A, B の力は向きが反対であるので、同じ作用をする力ではない。

問2 ばねばかり A, B はつり合いの関係にあり、はたらく力の大きさは同じなので、ばねばかり B が示す値はばねばかり A と同じ 6N である。

問3 ばねばかり A, B がばねを引く力の合力が、ばねを引く力である。合力は、 $F_1, F_2$  でつくられた平行四辺形の対角線の長さの矢印となり、糸とばねのつなぎめから 5 目盛り分なので、5N である。

問4, 問5 ばねばかり A, B はつり合いの関係にあり、同じ大きさの力が逆向きに、一直線上にはたらいっている。よって、ばねばかり B が示す値も 15N になり、P, Q、ばねばかり A, B の位置は、一直線上にある。

③ 問1 炭酸カルシウムと塩酸は、次のように反応して二酸化炭素を発生させる。



問2 質量保存の法則より、発生した気体の質量 = 反応前の質量 - 反応後の質量

が成り立つので、

$$97.48\text{g} - 97.26\text{g} = 0.22\text{g}$$

問3 炭酸カルシウムは溶け残っているの、これ以上炭酸カルシウムを増やしても反応は起こらない。

問4 発生した気体の体積は、2.50g までは炭酸カルシウムの質量に比例している。炭酸カルシウムの質量が 3.00g のときに発生した気体の体積が 2.50g のときと変わらないことから、2.50g でちょうど反応が終了したことがわかる。

問5 溶け残っている炭酸カルシウムの質量は、

$$3.00\text{g} - 2.50\text{g} = 0.50\text{g}$$

また、問4 から塩酸 50cm<sup>3</sup> にちょうど溶ける炭酸カルシウムの質量は 2.50g であることがわかる。炭酸カルシウム 0.50g と反応する塩酸の量を  $x$  cm<sup>3</sup> とすると、

$$2.50 : 0.50 = 50 : x$$

したがって、 $x = 10\text{cm}^3$

④ 問1  $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$  (塩酸 + 水酸化ナトリウム  $\rightarrow$  塩化ナトリウム + 水) という中和反応が起こる。

問2 塩酸(塩化水素)は  $\text{HCl} \rightarrow \text{H}^+ + \text{Cl}^-$  のように電離するので、はじめは  $\text{H}^+$  と  $\text{Cl}^-$  が同数存在する。

水酸化ナトリウムは  $\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{OH}^-$  のように電離するので、水酸化ナトリウム水溶液を加えていくと、 $\text{H}^+$  と  $\text{OH}^-$  が反応して水になり、 $\text{H}^+$  はだんだん減っていく。さらに水酸化ナトリウム水溶液を加えていくと、加えた分だけ  $\text{Na}^+$  と  $\text{OH}^-$  が増えていく。

問3  $\text{Na}^+$  は最初は存在しないが、水酸化ナトリウム水溶液を加えた分だけ増えていく。

問4 水酸化バリウム水溶液を 10cm<sup>3</sup> 加えたとき、水溶液の色が緑色になっているので、水溶液には中和に要する  $\text{H}^+$  は残っておらず、それ以上水酸化バリウム水溶液を加えても、中和は起こらない。

問5 硫酸 + 水酸化バリウム  $\rightarrow$  硫酸バリウム + 水 という反応が起こる。

⑤ 問1 デンプンの有無を調べるためにはヨウ素液を使う。デンプンがある場合、ヨウ素液を加えると青紫色に変化する。

問2 糖があるかどうかを調べるためにはベネジク

ト液を使う。糖がある場合、ベネジクト液を加えて加熱すると、褐色の沈殿ができる。

問3 例えば、デンプン溶液とだ液を入れた試験管Dにベネジクト液を加えて加熱したとき、褐色の沈殿ができるが、この実験だけでは、だ液のはたらきによって褐色の沈殿が生じたとは断定できない。他の原因で褐色の沈殿ができたのかもしれない。そこで、だ液の代わりに水を入れた試験管Bを用意して実験を行う。このように、調べようとする1つの条件(だ液)のみを変え、他の条件を同じにして行う実験を対照実験という。試験管Bには褐色沈殿ができない。試験管B、Dの実験結果を比べて、だ液があることによって褐色沈殿ができたことが確認できる。

問4 ペプシンは胃液に、リパーゼは胃液やすい液に、トリプシンはすい液にそれぞれ含まれる消化酵素である。

問5 沸騰石は多孔質の物質でできていて、そこに閉じ込められた気泡が液体を沸騰させやすくするため、突沸を防ぐことができる。

問1 アサガオの花にはおしべとめしべがセットで存在し、通常は自家受粉する。アサガオに自家受粉させないためには、おしべを取り除けばよい。

問2 純系の体細胞では、対になる遺伝子が同じなので、AA、aaとなる。このため、減数分裂で遺伝子が分かれて生殖細胞に入るとき、A、aとなる。よって、受精してできた細胞の遺伝子はAaとなる。

問3 手順3で育った青色の花をつけるアサガオの個体をもつ遺伝子はAaである。減数分裂で遺伝子が分かれて生殖細胞に入るとき、Aまたはaとなる。したがって、精細胞は、選択肢の中では④のaをもつ可能性がある。

問4 Aaの遺伝子をもつ個体どうしが受粉してできた個体は、数的な関係を含めてAA、2Aa、aaである。AAと2Aaは青色の花をつけ、aaは赤色の花をつける。したがって、 $x:y=3:1$ となる。

問5 対立遺伝子が2つに分かれて生殖細胞に入るといふ「分離の法則」は、1865年にメンデルによって発表された。

問1 記録紙は地震と一緒に動いてしまうが、おもりはあまりゆれない。ばねにつり下げたおもりに、ゆらしても動きにくいという性質がある。おもりに針がついていて、この針によっ

て記録紙にゆれが記録される。

問2 マグニチュードは、地震そのものの規模を表す。震度は、地震が起こったときのある場所でのゆれの大きさを表す。

問3、問4 地震が起こると、初期微動と主要動というゆれが起こる。初期微動を引き起こす波をP波という。「P」は、「primary(最初の)」に由来する。一方、主要動を引き起こす波をS波という。「S」は、「secondary(2番目の)」に由来する。

問5 大陸プレートの下に、海洋プレートがもぐりこみ、海洋プレートが大陸プレートを引きずりこんで、大陸プレートにひずみがたまっていく。大陸プレートはひずみに耐えられなくなり、元にもどろうと反発し、地震が起こる。

問1 空気中の水蒸気が水滴になり、雲ができるためには、核になる小さい粒が必要である。実験では、線香のけむりが核となっている。

問2 フラスコに注射器を取り付け、注射器のピストンを引くと、フラスコの中の空気が引かれて膨張する。空気は膨張すると温度が下がる。

問3 空気中の水蒸気が水滴になり始めるときの温度を露点という。

$$\text{湿度}[\%] = \frac{\text{空気 } 1\text{m}^3 \text{ 中の水蒸気量}[\text{g/m}^3]}{\text{その温度での飽和水蒸気量}[\text{g/m}^3]} \times 100 \text{ より,}$$

$$18.9\text{g/m}^3 \div 0.9 = 21\text{g/m}^3$$

問5 空気が下降すると、気圧が上がるため、圧縮され、空気の温度が上がる。

# 社会

1 【出題のねらい】 2020年に行われた大きな投票(2020年11月の「大阪都構想」の住民投票、アメリカ大統領選挙)を切り口に、投票行動の歴史をふまえて総合的に出題した。教科書などで学習した内容と、現在、おこっていることがらとを結びつけることは、社会科学習の基本姿勢である。普段から、テレビのニュース番組やインターネットのニュース・新聞の記事に興味を持って接し、それらから情報を得るとともに、情報を吟味する目を養ってほしい。

問1 ①-六波羅探題は京都に置かれた。②-安土城は琵琶湖畔に築かれた。④-西南戦争は、現在の鹿児島県を中心に九州南部でおこった。

問2 ①-総人口世界第1位は中国。アメリカ合衆国は第3位。③-ヒスパニックとはスペイン語を話す移民である。中南米の多くが、かつてスペインの植民地であった。④-多くのIT産業が集まるシリコンバレーは、西海岸のカリフォルニア州にある。

問3 ①-バイデン大統領が民主党、トランプ前大統領が共和党所属である。

問4 ①-首都はロンドンのままである。②-EU内の関税同盟からは脱退したが、貿易自体は禁止されていない。イギリスは新たにEUと貿易協定を結んだ。③-もともとイギリスはEUの共通通貨であるユーロを使用しておらず、離脱前も離脱後も通貨はポンドである。

問5 ①-太陽王ともいわれる。②・④-ロシア帝国の皇帝。③-マケドニア王。

問6 ①-中世以降の商工業者の同業組合。②-室町~戦国時代、京都で形成された自治的組織である「町」を構成した人々。④-江戸時代に農村に設けられた制度。犯罪防止や年貢の徴収において連帯責任を負わされた。

問7 ②-2015年に公職選挙法が改正され、満18歳以上が選挙権を得るようになった。それによって新たに投票権を得た18歳と19歳の国民の合計は200万人台である。それまでの約70年間は、選挙権は満20歳以上の男女であった。有権者数の全人口に占める割合が激増したのは、その間、20歳未満の人口が減り、少子高齢化が急速に進んだためである。

問8 ④-様々な勤労形態が広まったため、会社を退職せずに働き続けやすくなり、20歳代後半~

30歳代の退職数が減ったと考えられる。①-男女雇用機会均等法は1985年に制定され、1986年から施行された。②-大学進学率は上昇したが、M字カーブの緩和とは直接関係ない。③-合計特殊出生率は近年下げ止まってきてはいるが依然として低く、また関係性もない。

問9 ①-イギリスは、エジプト・南アフリカ・インド・パキスタン・ミャンマーなど広大な植民地を有していた。

問10 ①-60歳代が最も高い。③-1980年の投票率が最高であるが、85%は超えていない。④-2回連続して投票率が下がった年代はない。

2 【出題のねらい】 Aは世界地図をもとに世界地理について、Bは日本列島の地図をもとに日本地理について、基本事項を確認した。

問1 ③-Aの国はオーストラリアである。オーストラリア大陸・ニュージーランド・太平洋上の島々は、オセアニア州に属している。

問2 ④-Bはインドである。多民族、多宗教、多言語の国として知られるが、最も多くの人々が信仰しているのがヒन्दゥー教である。インドを流れるガンジス川は「母なる川」と呼ばれ、流域にはヒन्दゥー教の聖地が各所にある。メコン川は、インドシナ半島を流れる河川。

問3 ②-Cはアメリカ合衆国、Dはブラジルである。aは正しい。ブラジルはコーヒー豆の生産が世界一である。コーヒーは標高2000m前後で栽培されるのが一般的であるが、ブラジルでは標高800~1300m程の地域で栽培されている。なお、カカオ豆の生産が世界一の国はコートジボワールである(2017年)。よって、bは誤り。

問4 それぞれの国の貿易上の結びつきから判断する。ドイツはEU加盟国であるから、ヨーロッパのオランダが上位にある②となる。また、貿易総額が大きいことから判断できる。なお、③は近接する中国や日本との貿易額が大きい韓国、④はアメリカ合衆国・メキシコとUSMCA(アメリカ・メキシコ・カナダ協定)とよばれる自由貿易協定を結んでいるカナダが該当する。残った①がインド。

問5 ④-日本の標準時子午線は東経135度で兵庫県を通る。Xの経線との経度の差は15度。さらに、経度0度の本初子午線はイギリスを通過している。こ

これらのことから判断できる。

問6 ④-明治時代にお雇い外国人として来日し、貨幣の鑄造の指導などを行ったゴランダは、登山家としても知られ、日本アルプスを命名した。北から、北アルプス(飛騨山脈)、中央アルプス(木曾山脈)、南アルプス(赤石山脈)である。

問7 日本の降水量は季節風の影響を強く受ける。Iの都市(尾鷲)は夏の南東の季節風の影響を強く受けるため、夏の降水量が多い③となる。なお、①は1年を通じて降水量が少ない内陸の松本、②は冬の降水量が多い日本海側の福井、④が東京である。

問8 ①-君津は千葉県の都市で、鉄鋼業がさかん。②-呉は広島県の都市で、造船業がさかん。③-太田は群馬県の都市で、自動車工業がさかん。

問9 アは青森県、イは新潟県、ウは茨城県、エは山梨県である。aはキャベツの生産量が多い茨城県、bはりんごの生産量が多い青森県、cは米の生産量が多い新潟県、dはぶどうの生産量が多い山梨県が該当する。

問10 ②-青森県と秋田県の県境に広がる世界自然遺産。③-北海道東部にある世界自然遺産。④-東京都にある世界自然遺産。

3 【出題のねらい】日本の世界文化遺産と関係の深い建物をもとに、歴史の基本事項について確認する問題である。

問1 ④-平泉は現在の岩手県にあり、中尊寺金色堂などが世界文化遺産に登録されている。斑鳩は現在の奈良県にある地域で、飛鳥時代の遺跡が残る。源頼朝は鎌倉幕府を開いた人物。平清盛は武士として初めて太政大臣となったが、幕府は開いていない。

問2 ④-前方後円墳は東日本にも見られる。ワカタケルの文字が刻まれた鉄剣が発見された稲荷山古墳がその代表例である。よって、aは誤り。死者と共に古墳に入れられた品を副葬品とよぶ。初めは銅鏡・玉などの祭りに使う道具が納められていたが、のちには馬具や鉄製の武器などが納められるようになった。よって、bも誤り。

問3 ①-聖武天皇の遺品の宝物は、東大寺の正倉院に納められた。

問4 ③-シャクシャインは江戸時代に活躍したアイヌの首長。松前藩の不法な支配に対して反乱をおこした。

問5 ①-徳川家光は「鎖国」を進めるために、1639年にポルトガル船の来航を禁止した。しかし、オランダとは長崎の出島で貿易を認めた。③-享保

の改革を行った8代将軍の徳川吉宗に関する記述。

④-天保の改革を行った水野忠邦に関する記述。

問6 ①-1640年代のイギリスのピューリタン革命(清教徒革命)を指導した人物。②-1917年のロシア革命以降、ロシアの社会主義革命を指導した人物。④-ヴィルヘルム1世のもとで首相となり、軍備拡張につとめた人物。「鉄血宰相」とも呼ばれた。

問7 ①-日本は原料にとほしい国であるため、開国後、原料を輸入し製品を輸出する加工貿易を行ってきた。19世紀は繊維工業が日本の主力の産業であった。そのことから、輸出の上位は繊維品、輸入の上位は繊維原料と判断する。生糸の原料のまゆは国内で自給できたが、綿糸の原料である綿花は輸入にたよっていた。

問8 ①-沿海州は現在のロシア連邦では日本海に面した部分を指す。日露戦争後のポーツマス条約で、日本は沿海州沿岸の漁業権を得た。③-1875年の樺太・千島交換条約で日本領となった。④-1875年の樺太・千島交換条約でロシア領となった。日露戦争後のポーツマス条約で、北緯50度以南の樺太が日本領となった。

問9 ①-1945年3月、沖縄戦が始まった(～6月)。広島に原子爆弾が投下されたのは8月6日。②-1945年8月9日、長崎に原子爆弾が投下された。③-1945年8月8日、ソ連が満州や千島列島に侵攻した。④-1945年8月14日、日本はポツダム宣言の受諾を決定し、連合国に通知した。

問10 ①-治安維持法は廃止された。③-自らは耕作せず、耕地を小作人に貸し付け、小作料を徴収する地主の土地が政府に買い上げられ、小作人に売り渡される農地改革が行われた。④-明治時代以降の教育の柱であった教育勅語に代わって、教育基本法が制定された。

4 【出題のねらい】Aは国会に関する文章、Bは企業の役割と労働者の権利に関する文章を読んで、それぞれ政治分野・経済分野の基本的事項を確認する問題である。

問1 ②-常会(通常国会)は毎年1月に召集され、次年度の前案を優先的に審議する。特別国会は、衆議院が解散されて行われた衆議院議員総選挙の後に召集される国会で、内閣総理大臣の指名が行われる。それ以外は臨時国会である。

問2 ①-各省庁間の調整や省庁をまたがる案件を担当する。②-検察や外国人の入国などの業務を担当する。④-地方自治・選挙・放送通信など、業

務は多岐にわたる。

問3 ④-少子高齢化が進行する中で社会保険や福祉、保健・医療などに関する費用が増大し、歳出全体の約3分の1を占めている。

問4 ①-2009年から導入された制度で、死刑など重大な罪に問われる刑事裁判の第1審で行われる。

問5 ④-内閣総理大臣の指名は衆議院の優越事項で、最終的には衆議院の決定が国会の決定となる。衆議院は任期が短く、解散があるため、その時々国民の意思が反映されやすいことが衆議院の優越が認められている背景にある。衆議院の優越事項は他に、法律案や予算の議決、条約の承認などがある。

問6 ①・③・④-関係する企業が価格を自社の判断で自由に変更することはできない。

問7 ①-a・bはいずれも正しい。

問8 ①-労働組合を結成できる権利。②-日本国憲法は、法の下での平等や、両性の本質的平等を定めている。④-日本国憲法の条文に直接に規定のない、いわゆる「新しい人権」である。個人の知られたいく情報秘する権利であるが、情報社会の進展の中で、個人の情報を本人が積極的に管理する権利としての側面も主張されるようになってきている。

問9 ①-労働基準法では、1日8時間、1週間40時間を超えて労働させてはならないと定められている。②-男性にも育児休暇を認めている。しかし、休暇を申請する男性が少ないことや、男性の育児休暇が取得しづらい風潮が根強く残っていることなどが問題となっている。③-正当な理由があり、正式な手続きに従えば、企業は社員を解雇できる。

問10 ④-企業は利潤を求める組織であるが、同時に、企業が法を守るのは当然のこととして、社会活動に貢献することも求められている。これを企業の社会的責任という。この事例は法規制逃れであり、適切な企業活動であるとはいえない。