

中2

2025年度

〈第3回〉

熊本県進学模試

解答・解説

W 早稲田スクール
WASEDA SCHOOL

2025年度 第3回 熊本県進学模試 中2 国語 模範解答

早稲田スクール 号 番 驗 受

卷之三

1

假想對象

1		2		3		4		5	
△III	△I	△II	△2	1	△5	*4	*3	1	*8
ど	ア	御	い	を	他	ア	部	一	持
う		言	か	出	の	△6	屋	わ	ん
み		伝	さ	し	人	そ	で	た	ち
て		を	△7	た	の	れ	寝	し	た
も		致	か	基	は	は	る	び	ち
白		じ	ら	の	、	こ	が	く	さ
が		や	ら	勝	△5	単	と	の	さ
勝		し	△8	勝	に	マ	部	な	で
じ		た	△9	負	に	マ	屋	い	さ
や		い		に	、	と	か	に	た
					△10	△11	△12	△13	△14
						離	移	化	道
						△15	△16	△17	△18
						△19	△20	△21	△22
						△23	△24	△25	△26
						△27	△28	△29	△30
						△31	△32	△33	△34
						△35	△36	△37	△38
						△39	△40	△41	△42
						△43	△44	△45	△46
						△47	△48	△49	△50
						△51	△52	△53	△54
						△55	△56	△57	△58
						△59	△60	△61	△62
						△63	△64	△65	△66
						△67	△68	△69	△70
						△71	△72	△73	△74
						△75	△76	△77	△78
						△79	△80	△81	△82
						△83	△84	△85	△86
						△87	△88	△89	△90
						△91	△92	△93	△94
						△95	△96	△97	△98
						△99	△100	△101	△102
						△103	△104	△105	△106
						△107	△108	△109	△110
						△111	△112	△113	△114
						△115	△116	△117	△118
						△119	△120	△121	△122
						△123	△124	△125	△126
						△127	△128	△129	△130
						△131	△132	△133	△134
						△135	△136	△137	△138
						△139	△140	△141	△142
						△143	△144	△145	△146
						△147	△148	△149	△150
						△151	△152	△153	△154
						△155	△156	△157	△158
						△159	△160	△161	△162
						△163	△164	△165	△166
						△167	△168	△169	△170
						△171	△172	△173	△174
						△175	△176	△177	△178
						△179	△180	△181	△182
						△183	△184	△185	△186
						△187	△188	△189	△190
						△191	△192	△193	△194
						△195	△196	△197	△198
						△199	△200	△201	△202
						△203	△204	△205	△206
						△207	△208	△209	△210
						△211	△212	△213	△214
						△215	△216	△217	△218
						△219	△220	△221	△222
						△223	△224	△225	△226
						△227	△228	△229	△230
						△231	△232	△233	△234
						△235	△236	△237	△238
						△239	△240	△241	△242
						△243	△244	△245	△246
						△247	△248	△249	△250
						△251	△252	△253	△254
						△255	△256	△257	△258
						△259	△260	△261	△262
						△263	△264	△265	△266
						△267	△268	△269	△270
						△271	△272	△273	△274
						△275	△276	△277	△278
						△279	△280	△281	△282
						△283	△284	△285	△286
						△287	△288	△289	△290
						△291	△292	△293	△294
						△295	△296	△297	△298
						△299	△300	△301	△302
						△303	△304	△305	△306
						△307	△308	△309	△310
						△311	△312	△313	△314
						△315	△316	△317	△318
						△319	△320	△321	△322
						△323	△324	△325	△326
						△327	△328	△329	△330
						△331	△332	△333	△334
						△335	△336	△337	△338
						△339	△340	△341	△342
						△343	△344	△345	△346
						△347	△348	△349	△350
						△351	△352	△353	△354
						△355	△356	△357	△358
						△359	△360	△361	△362
						△363	△364	△365	△366
						△367	△368	△369	△370
						△371	△372	△373	△374
						△375	△376	△377	△378
						△379	△380	△381	△382
						△383	△384	△385	△386
						△387	△388	△389	△390
						△391	△392	△393	△394
						△395	△396	△397	△398
						△399	△400	△401	△402
						△403	△404	△405	△406
						△407	△408	△409	△410
						△411	△412	△413	△414
						△415	△416	△417	△418
						△419	△420	△421	△422
						△423	△424	△425	△426
						△427	△428	△429	△430
						△431	△432	△433	△434
						△435	△436	△437	△438
						△439	△440	△441	△442
						△443	△444	△445	△446
						△447	△448	△449	△450
						△451	△452	△453	△454
						△455	△456	△457	△458
						△459	△460	△461	△462
						△463	△464	△465	△466
						△467	△468	△469	△470
						△471	△472	△473	△474
						△475	△476	△477	△478
						△479	△480	△481	△482
						△483	△484	△485	△486
						△487	△488	△489	△490
						△491	△492	△493	△494
						△495	△496	△497	△498
						△499	△500	△501	△502
						△503	△504	△505	△506
						△507	△508	△509	△510
						△511	△512	△513	△514
						△515	△516	△517	△518
						△519	△520	△521	△522
						△523	△524	△525	△526
						△527	△528	△529	△530
						△531	△532	△533	△534
						△535	△536	△537	△538
						△539	△540	△541	△542
						△543	△544	△545	△546
						△547	△548	△549	△550
						△551	△552	△553	△554
						△555	△556	△557	△558
						△559	△560	△561	△562
						△563	△564	△565	△566
						△567	△568	△569	△570
						△571	△572	△573	△574
						△575	△576	△577	△578
						△579	△580	△581	△582
						△583	△584	△585	△586
						△587	△588	△589	△590
						△591	△592	△593	△594
						△595	△596	△597	△598
						△599	△600	△601	△602
						△603	△604	△605	△606
						△607	△608	△609	△610
						△611	△612	△613	△614
						△615	△616	△617	△618
						△619	△620	△621	△622
						△623	△624	△625	△626
						△627	△628	△629	△630
						△631	△632	△633	△634
						△635	△636	△637	△638
						△639	△640	△641	△642
						△643	△644	△645	△646
						△647	△648	△649	△650
						△651	△652	△653	△654
						△655	△656	△657	△658
						△659	△660	△661	△662
						△663	△664	△665	△666
						△667	△668	△669	△670
						△671	△672	△673	△674
						△675	△676	△677	△678
						△679	△680	△681	△682
						△683	△684	△685	△686
						△687	△688	△689	△690
						△691	△692	△693	△694
						△695	△696	△697	△698
						△699	△700	△701	△702
						△703	△704	△705	△706
						△707	△708	△709	△710
						△711	△712	△713	△714
						△715	△716	△717	

△2点 ★3点 他は1点

国語解説

②

2 「たいした／変化は／起きて／いないと／言える」の五文節に分けられます。

3 最初の段落の終わりに、「できること」がまとめられています。

4 Aは、段落③の初めに「その中から～二足歩行をする個体が現れた」とあることから考え、Bは、足について述べている段落①に足が「特殊化」したとあります。

5 二足歩行という行動の変化で、人間の足は特殊化し、チンパンジーは手が枝にぶら下がるように特殊化しています。こうした内容を、段落④では「行動が変われば、進化の道筋も変わる」とまとめることで、理解しやすくしています。

6 ①は、前の「他の動物」の例があとに続くので、例示の接続語が入ります。②は、前の内容と反対の内容があとに続くので、逆接の接続語が入ります。

7 直前で「私たちの体に合ったもの」と述べられています。段落①にも「使いやすく作られている」とあり、さらにくわしく、「可能なかぎり自然な動きや状態で使えるように、作られている」と説明されています。道具が使いやすいので、体を変化させる必要がなかったのです。

8 脱落している文は、段落⑥の「極寒のツンドラ地帯」でも人間が「分布を広げることができた」ことの理由となる内容なので、この段落のあとに入ります。

③

2 「その」は、自立語で活用がなく、体言のみを修飾するので、連体詞になります。

3 上の兄貴が「大丈夫だよ。ぼく、さびしくなんかないから」と言っていることに着目します。母親は、上の兄貴がさびしく感じるのではないかと心配しています。

4 「じゃあ亜実がこんどからここで寝るかい？」の「ここで寝る」とはどうすることかをまとめましょう。

5 前にある「渡りに船」は、都合がよいという意味なので、「ママがいなくちゃ亜実は寝られない」と言われた「わたし」が「寝れる」と言ったことが、父親にとって好都合だったことがわかります。

7 「お客様みたい」は、新しい居場所に来たばかりで、まだなじんでいない上の兄貴の様子を表しています。

8 「わたし」の視点から、家族どうしのやりとりを描いているので、工が正解です。

④

3 会話文の直後には「と」や「とて」という引用を示す語があることが多いので、まずそれを探しましょう。

〈現代語訳〉

人々が寄り集まって碁を始めたが、その中にきわめて助言を言いたがる者がいた。人の打つ碁をわきから見て、「ここを断て」だの、「あそこを押さえろ」だと、口出しばかりする。碁打ちどもがうるさがって、「助言が言いたくなるのはとにかく目で見ているからだ。早くお帰りください」と追い出す。その者が聞いて、「なるほどこれはもっともだ。おれも見ると目の毒だ」と言って半町ばかり帰る途中に、向こうから二、三人連れの碁友達がやってくる。「これはどこへお行きなさる」と言うと、「今から上の町の碁見物に行くところだ」という。その者は聞いて、「おれも今まで見ていたが、あまりにじれったくて帰るが、おいでなさったら、ご面倒でしょうが伝言をお願いしたい」「どんなことだ」「どうみても白が勝ちだと言つてください」。

■出典■

②「未来の進化論」

(『未来の進化論』／更科功／ワニブックス)

③「兄妹パズル」

(『兄妹パズル』／石井睦美／ポプラ社)

④「鯛の味噌津」

(『江戸笑話集』／岩波書店)

2025年度 第3回 熊本県進学模試 中2 理科 模範解答

早稲田スクール
受験番号

氏名

1	2	3	4	5	6	7	得点
/7	/7	/8	/8	/6	/7	/7	点

★は2点

他は各1点

(◎)は完答)

1

(1)	柱頭		
(2)	B	T	C R
(3)	工		
(4)	① 受	粉	② X
(1)	③ イ	④ ウ	
(2)	ウ, オ		
(3)	ア		

3

1	(1)	ウ		
2	(2)	100 Hz		
	(1)	ウ		
	(2)	工		

6

1	(1)	燃焼		
1	(2)	木炭	ア	
2	(1)	スチール ウール	工	
(1)	①	48	g	
(2)	②	2	g	
2	(2)	酸化鉄		
(3)	発熱反応			
(4)	イ			

2

(1)	ウ					
(2)	ア, ウ, 工					
1	①	大きい				
1	③	②	下方			
	③	水上				
	④	B				
2	(1)	0.95 g/cm ³				
(2)	①	ア	②	ウ		

4

1	(1)	ア	②	イ		
	(2)	Ag	ウ, 工			
	(2)	①	O ₂			
	(2)	②	工			
	(4)	工				
2	(1)	水に電流を流れや すくするため。				
	(2)	酸素				
	(3)	2H ₂ O → 2H ₂ + O ₂				

7

(1)	すべての銅が酸化 したため。		
1	銅と 結びついた物質の 質量[g]	0.30	0.20
(2)	0	0.10	0
	0.40	0.80	1.20
	銅の質量[g]		
(3)	★	0.6	g
2	(1)	マグネシウム:結びつく物質 = 3 : 2	
(2)	★	0.25	g

3

(1)	①	6	cm	
(2)	②	ア		
(2)	①	ク	② 工	
1	(3)			
	★			

5

1	(1)	分子		
1	(2)	周期表		
	(2)	ア, 工		
2	(1)	イ, ウ, オ		
2	(2)	単体		
	(3)	N ₂		
	(4)	イ		

理科解説

1

1(4) 図3のXは雌花、Yは雄花、Zは昨年の雌花である。

2(1) ①は「種子をつくる」、②は「胚珠がむき出しだる」、③は「子葉が2枚である」、④は「葉、茎、根の区別がある」があてはまる。

(3) ゼニゴケは日当たりが悪く湿った場所で多く見られる。また、葉、茎、根の区別がなく、からだの表面全体で水を吸収する。

2

2(1) 「密度(g/cm^3) = 質量(g) ÷ 体積(cm^3)」より、プラスチック片Pの密度は、 $3.8(\text{g}) \div 4.0(\text{cm}^3) = 0.95(\text{g}/\text{cm}^3)$ である。

(2) (1)と表1より、Pはポリエチレンである。表2で、液体の密度より固体の密度が小さいとき、固体は液体に浮く。Q、R、Sにおいて、Qの密度は水と食塩の飽和水溶液より小さく、Rの密度は水と食塩の飽和水溶液のあいだで、Sの密度は水と食塩の飽和水溶液より大きい。よって、密度の大きさは $Q < R < S$ なので、Qがポリプロピレン、Rがポリスチレンである。

3

1(1) スクリーンにはっきりとした物体と同じ大きさの像がうつるとき、物体と凸レンズとの距離は焦点距離の2倍で、凸レンズとスクリーンとの距離も焦点距離の2倍である。よって、凸レンズAの焦点距離は、 $12 \div 2 = 6(\text{cm})$ 、凸レンズBの焦点距離は、 $15 \div 2 = 7.5(\text{cm})$ で、レンズのふくらみ方が大きいほど焦点距離は短い。

2(2) 図2より、5目盛りで1回振動しているので、1回振動するのにかかる時間は、 $0.002 \times 5 = 0.01(\text{秒})$ である。よって、振動数は、 $1 \div 0.01 = 100(\text{Hz})$ である。

(3) 振幅が大きいほど大きな音になり、振動数が少ないほど低い音になる。

4

1(2)～(4) 酸化銀を加熱すると、銀と酸素に分解される。この反応を化学反応式で表すと、 $2\text{Ag}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Ag} + \text{O}_2$ となる。

2(2) 水を電気分解すると陽極から酸素、陰極から水素が発生する。

5

2(1) アの塩化ナトリウムとエのドライアイス(固体になった二酸化炭素)は化合物である。

6

1(2) 石灰水は二酸化炭素によって白くにごる性質がある。木炭を加熱すると二酸化炭素が発生する。スチールウールを加熱しても二酸化炭素は発生しない。

2(1) 質量パーセント濃度が4%の溶液50gにふくまれる塩化ナトリウムの質量は、 $50 \times \frac{4}{100} = 2(\text{g})$ より、塩化ナトリウムをとかした水の質量は、 $50 - 2 = 48(\text{g})$ である。

7

1(2)(3) 結びついた酸素の質量は、加熱後の物質の質量から銅の質量を引いて求める。0.20gの銅から酸化銅が0.25gできるので、結びついた酸素の質量は、 $0.25 - 0.20 = 0.05(\text{g})$ である。酸化銅と、結びついた酸素の質量の比は、 $0.25 : 0.05 = 5 : 1$ より、酸化銅が3.00gできたとき、結びついた酸素の質量は、 $3.00 \times \frac{1}{5} = 0.6(\text{g})$ である。

2(1) 1.50gのマグネシウムを加熱すると酸化マグネシウムが2.50gできるので、結びついた酸素の質量は、 $2.50 - 1.50 = 1.00(\text{g})$ である。マグネシウムと、結びついた酸素の質量の比は、 $1.50 : 1.00 = 3 : 2$ である。

(2) 結びついた酸素の質量は、 $1.50 - 1.00 = 0.50(\text{g})$ なので、酸素と反応したマグネシウムの質量は、 $0.50 \times \frac{3}{2} = 0.75(\text{g})$ である。よって、未反応のマグネシウムの質量は、 $1.00 - 0.75 = 0.25(\text{g})$ である。

2025年度 第3回 熊本県進学模試 中2 社会 模範解答

早稲田スクール
受験番号

氏名

1	2	3	4	5	6	得点
/8	/9	/8	/9	/8	/8	点

各1点

(◎は完答)

1

①	本初子午線
②	8月10日午前5時
	植民地時代にヨーロッパの国々が経緯線を使って境界線を定め
③	D ア
④	E イ
⑤	イ
①	ウ
②	排他的経済水域
③	ア

3

(1)	リアス	海岸
(2)	ウ	
(3)	ア	
④	都道府県庁所在地 数	大津市 3
(5)	促成	栽培
⑥	① エ ② イ	
(7)	ウ	

5

(1)	工
(2)	御成敗式目〔貞永式目〕
	元軍が集団戦法や火薬を使った武器を用いたから。
(3)	
(4)	ア
⑤	図管領
(6)	ウ
⑦	下剋上
⑧	イ

4

(1)	むらどうしでの戦い があった
(2)	工
(3)	ア
(4)	ウ
(5)	ウ
(6)	鑑真
(7)	征夷大将軍
(8)	イ
(9)	工

6

(1)	語句記号	十字軍
(2)		ウ
(3)	刀狩	
(4)		イ
(5)	① ウ ② 五人組	
(6)		ウ
(7)		C

2

①	OPEC	
②	ウ	
③	ア	
④	公用語 おもな宗教	ウ ク
⑤	イ	
①	ウ	
②	適地適作	
③	イ	
④	記号 地域	ウ サンベルト

社会解説

1

(1)(2) 東京とBで示したローマとの時差は $(135 - 15) \div 15 = 8$ 時間である。東京はローマより東に位置し、ローマより時刻が進んでいるため、東京が8月10日午後1時のときのローマの時刻は、東京より8時間遅れた8月10日午前5時となる。

(4) アは熱帯と乾燥帯の占める割合が高いことからDのアフリカ大陸、イは熱帯の占める割合が最も高いことからGの南アメリカ大陸、ウは亜寒帯(冷帯)の占める割合が最も高いことからFの北アメリカ大陸、エは乾燥帯の占める割合が最も高いことからEのオーストラリア大陸である。

(5) ア・エは熱帯、ウは温帯の地中海性気候の暮らしについて述べた文である。

2

(1)(4) Bのタイの公用語はタイ語であり、おもに仏教が信仰されているためイとオ、Dのシンガポールの公用語は中国語などであり、仏教やキリスト教、イスラム教などが信仰されているためアとキ、Eのインドネシアの公用語はインドネシア語であり、おもにイスラム教が信仰されているためエと力の組み合わせとなる。

(2)(1) Fのカナダの国土は、大部分が亜寒帯(冷帯)に属している。

3

(3) 航空機では軽量で高価なものや鮮度を保つ必要があるものをおもに輸送する。イは千葉港、ウは大阪港、エは名古屋港である。

(4) 近畿地方で都道府県名と都道府県庁所在地名が異なっているのは、滋賀県(大津市)、三重県(津市)、兵庫県(神戸市)である。

(6)(1) ア畑ではなく田が広がっている。イ北東ではなく北西である。ウ500mではなく250mである。

4

(2) 蘇我氏をたおし、大化の改新を行ったのは、中大兄皇子や中臣鎌足らである。

(3) 水城や大野城は、白村江の戦いのあとに、唐・新羅の侵攻に備えて築かれた。そのため、大宰府を防衛できるアと判断できる。

(4) 1調ではなく租である。調は、地方の特産物を納める税である。

(8) 紫式部は『源氏物語』、清少納言は『枕草子』を著した。『竹取物語』の著者は不明である。

(9) Aの壇ノ浦の戦いは1185年、Bの平将門の乱は10世紀前半、Cの保元の乱は1156年でのきごとである。

5

(1) 1曹洞宗は、栄西ではなく道元が伝えた。2念佛を唱えるとだれでも極楽浄土に行けるという教えは、浄土宗などのものである。曹洞宗などの禅宗は、座禅によって自らさとりを開こうとする宗派である。

(4) 明銭は、鎌倉時代ではなく室町時代に流通した。鎌倉時代には宋銭が流通した。

(5) 鎌倉幕府と室町幕府はしきみに似ている部分が多いが、アは「鎌倉府」から室町幕府、イは「六波羅探題」から鎌倉幕府と判断できる。

6

(1) ローマ教皇は、ウの聖地エルサレムの奪還を目的に十字軍を派遣した。アはローマ、イはコンスタンティノープル、エはメッカである。

(4) イ参勤交代を制度化したのは、徳川家康ではなく第3代將軍の徳川家光である。

(5)(1) 1関ヶ原の戦いのころから徳川家に従うようになった大名は、譜代大名ではなく外様大名である。譜代大名は、古くから徳川家に従っていた大名である。

(7) 室町幕府が滅亡したのは、織田信長が第15代將軍足利義昭を京都から追放した1573年のことである。

2025年度 第3回 熊本県進学模試 中2 数学 模範解答

早稲田スクール
受験番号

氏名

1	2	3	4	5	6	得点
/10	/16	/6	/6	/6	/6	点

☆は1点

他は各2点

(◎は完答)

1

(1) ☆	12
(2) ☆	9
(3)	$-12a^2b$
(4)	$63a^3b^2$
(5)	$27x^2 - 9x - 36$
(6)	$\frac{2x+11y}{18}$

2の続き

(8)	① ☆	155	cm
	② ☆	0.825	

5

(1)	30π	cm ²
(2)	$12 + \frac{25}{2}\pi$	cm
(3)	15	cm

3

(1)	ア ☆	$a+9$
	イ ☆	$a+10$
	ウ ☆	$4a+20$
	エ ☆	$a+5$
(2)	c =	70

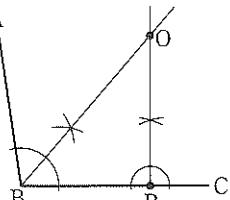
6

(1)	144π	cm ²
(2)	1632π	cm ³
(3)	336π	cm ³

4

(1)	ア ☆	$\frac{9}{2}x$
	イ ☆	$\frac{72}{x}$
(2)		6
(3)	(9 , 8)

順不同

(1)	$x = 7$
(2)	-5
(3)	$x = \frac{5z-y}{9}$
(4)	イ, エ
(5)	$x = 1, y = -4$
(6)	$y = -\frac{12}{x}$
(7)	

数学解説

[1]

$$(1) -8 \times 9 \div (-6) = \frac{8 \times 9}{6} = 12$$

$$(2) (-1)^8 - (-2^3) = 1 - (-8) = 1 + 8 = 9$$

$$(3) -3ab \times 4a = -3 \times 4 \times a \times b \times a = -12a^2b$$

$$(4) 7ab^2 \times (-3a)^2 = 7ab^2 \times 9a^2 = 63a^3b^2$$

$$(5) (18x^2 - 6x - 24) \div \frac{2}{3} = (18x^2 - 6x - 24) \times \frac{3}{2} \\ = 27x^2 - 9x - 36$$

$$(6) \frac{4x-2y}{9} - \frac{2x-5y}{6} = \frac{2(4x-2y) - 3(2x-5y)}{18} \\ = \frac{8x-4y-6x+15y}{18} = \frac{2x+11y}{18}$$

[2]

(1) (29からある数xの5倍をひいた数) = (xから9をひいて3倍した数)より,

$$29 - 5x = 3(x - 9), \quad 29 - 5x = 3x - 27,$$

$$-8x = -56, \quad \text{よって, } x = 7$$

$$(2) 2(a+6b) + \frac{4}{9}(-54a+27b) \\ = 2a+12b-24a+12b = -22a+24b$$

この式に $a = \frac{1}{11}, b = -\frac{1}{8}$ を代入して,

$$-22 \times \frac{1}{11} + 24 \times \left(-\frac{1}{8}\right) = -2 - 3 = -5$$

$$(3) \frac{9x+y}{5} = z, \quad 9x+y=5z, \quad 9x=5z-y \text{ より,} \\ x = \frac{5z-y}{9}$$

(4) $x = -2, y = 4$ を代入して, (左辺) = (右辺)になるものを選ぶ。

$$(5) \begin{cases} 2x-3y=14 & \cdots \textcircled{①} \\ 3x+y=-1 & \cdots \textcircled{②} \end{cases} \text{ とする。}$$

$$\textcircled{①} \times 3 \text{ より, } 9x+3y=-3 \cdots \textcircled{③}$$

$$\textcircled{②} + \textcircled{③} \text{ より, } 11x=11, \quad x=1$$

$$\textcircled{④} \text{ に代入して, } 3+y=-1, \quad y=-4$$

$$(6) y = \frac{a}{x} \text{ に } x=2, y=-6 \text{ を代入して, } -6 = \frac{a}{2}, \\ a = -12, \quad \text{よって, } y = -\frac{12}{x}$$

(7) 線分ABと線分BCに接する円の中心Oは, 線分ABと線分BCが作る角($\angle ABC$)の二等分線上にある。また, 円Oの半径OPは接点Pを通る接線(線分BC)と垂直だから, 中心Oは, 点Pを通る線分BCの垂線上にある。

(8)(1) 度数が最も多い154cm以上156cm未満の階級の階級値を求め, $\frac{154+156}{2} = 155(\text{cm})$

(2) 各階級の相対度数は, 小さい階級から順に, 0.075, 0.150, 0.350, 0.250だから, 156cm以上158cm未満の階級の累積相対度数は, $0.075 + 0.150 + 0.350 + 0.250 = 0.825$

[3]

(1) 表より, c は a より9大きく, d は a より10大きいことから式をつくる。

4つの数 a, b, c, d の和は,

$$a+b+c+d = a+(a+1)+(a+9)+(a+10) \\ = 4a+20$$

4の倍数は $4 \times (\text{整数})$ と表すことができるから, 式を変形して, $4a+20 = 4(a+5)$

$$(2) (1) \text{ より, } a+b+c+d = 4(a+5) \text{ より,} \\ 4(a+5) = 264, \quad a = 61$$

$$(1) \text{ より, } c = a+9, \quad c = 61+9 = 70$$

[4]

(1)ア 直線 ℓ の式を $y=ax$ とすると, A(4, 18) は直線 ℓ 上の点だから, $18 = a \times 4$ より, $a = \frac{9}{2}$

イ 曲線 m の式を $y = \frac{b}{x}$ とすると, A(4, 18) は曲線 m 上の点だから, $18 = \frac{b}{4}$ より, $b = 72$

(2) 点Bは曲線 $y = \frac{72}{x}$ 上の点で, x 座標が12だから, y 座標は, $y = \frac{72}{12} = 6$

(3) 右の図で, 点B

\rightarrow x 座標を $t(t > 4)$

とし, 点Bから

x 軸にひいた垂線

と x 軸との交点を

H とすると,

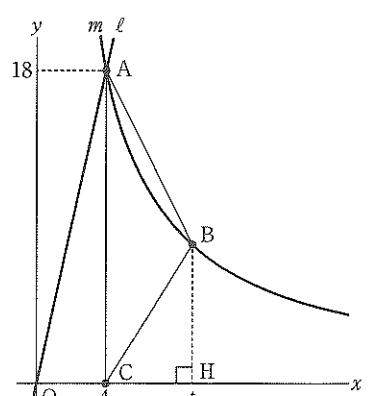
$$CH = t - 4(\text{cm})$$

四角形OCBA

$$= \triangle OCA + \triangle CBA \\ = \frac{1}{2} \times 4 \times 18 + \frac{1}{2} \times 18 \times (t-4) = 9t(\text{cm}^2)$$

これが 81cm^2 だから, $9t = 81$ より, $t = 9$ (問題に合っている。)

$$\text{よって, } y = \frac{72}{9} = 8 \text{ より, } B(9, 8)$$



[5]

(1) おうぎ形OABは、半径12cm、中心角75°だから、面積は、 $\pi \times 12^2 \times \frac{75}{360} = 30\pi$ (cm²)

(2) 求める長さは、(弧ABの長さ)+(弧CDの長さ)
+(辺ACの長さ)+(辺BDの長さ)より、

$$2\pi \times 12 \times \frac{75}{360} + 2\pi \times 18 \times \frac{75}{360} + (18 - 12) + (18 - 12) \\ = \frac{25}{2}\pi + 12 \text{ (cm)}$$

(3) 問題の図2のかげをつけた部分の面積は、

$$(おうぎ形OCDの面積) - (おうぎ形OABの面積)$$

$$\text{より}, \pi \times 18^2 \times \frac{75}{360} - 30\pi = \frac{75}{2}\pi \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$\triangle EFG = \frac{1}{2} \times FG \times EF = \frac{1}{2} \times 5\pi \times EF \text{ より,}$$

$$\triangle EFG = \frac{75}{2}\pi \text{ cm}^2 \text{ のとき,}$$

$$\frac{75}{2}\pi = \frac{1}{2} \times 5\pi \times EF, EF = 15 \text{ (cm)}$$

[6]

(1) (球の表面積) = $4\pi \times (\text{半径})^2$ だから、半径6cm
の球の表面積は、 $4\pi \times 6^2 = 144\pi$ (cm²)

(2) (球の体積) = $\frac{4}{3}\pi \times (\text{半径})^3$ である。容器に入
れた水の体積は、(円柱の体積) - (球の体積)だか
ら、

$$\pi \times 8^2 \times 30 - \frac{4}{3}\pi \times 6^3 = 1632\pi \text{ (cm}^3\text{)}$$

(3) 容器からあふれた水の体積は、

$$((2)\text{で容器に入れた水の体積}) + 2 \times (\text{球の体積})$$

- (図2の円柱の体積)だから、

$$1632\pi + 2 \times 288\pi - \pi \times 12^2 \times 13 = 336\pi \text{ (cm}^3\text{)}$$

2025年度 第3回 熊本県進学模試 中2 英語 模範解答

早稲田スクール

受験番号

--	--	--	--	--

氏名

--	--

1

2

3

4

5

得点

★は2点

他は各1点

(◎は完答)

/10

/5

/10

/13

/12

点

1	(1) 1	Q ₁	ア	Q ₂	イ	2	Q ₁	ア	Q ₂	イ	
	(2) 1	工	2	工	3	ウ	4	ウ	5	uncle's	house
2	(1) ①	boxes	②	wrote	③	practicing					
	(2) ④	when		I	⑤	to				see	
3	(1)	You may[can] use this computer.									
	(2)	He is going to study English tomorrow.									
4	(3)	Kenta does not[doesn't] have to leave home now.									
	(4)	I have a lot of homework to do today.									
	(5)	Who will teach math to us next year?									
	(1) ①	go	②	today							
	(2) *	What time will[does] the movie start[begin]? [What time is the movie going to start[begin]?]									
	(3)	イ									
	(4) *	Which movie do you want to see in the theater?									
	(5)	ウ									
	① ②	金	③ イヌ[犬 / 小犬 / 子犬]	④	バス						
	(6) ② ⑤	3 [15]	時	20 分							
	③ ④	ア	①	イ							
5	(1)	(毎日)学校を掃除する								昇降口[玄関]で靴をはきかえる	
	(2) *	What[Which] sport is popular in Canada? [In Canada, what[which] sport is popular?]									
	(3) *	They must not touch the ball with their hands.									
	(4)	ウ									
	①	She visited it in July.									
	(5) *	Yes, it is.									
	(3)	She sang some English songs and played some games. [She played some games and sang some English songs.]									

英語解説

①【放送された文章】

(1)

1 Question 1: What do you see on the table?

ア A cup. イ A cat. ウ A hat.

Question 2: Where is the book?

ア It's at the door.

イ It's on the chair.

ウ It's under the table.

2 Question 1: How is the weather?

ア It's sunny. イ It's rainy.

ウ It's cloudy.

Question 2: What is Ken doing?

ア He is watching TV.

イ He is washing a car.

ウ He is walking in the park.

(2)

Ken is a junior high school student in Tokyo. He visited Hokkaido with his family last summer. They went there by train and stayed there for seven days. In Hokkaido, they visited some beautiful lakes. They also visited their uncle. They had a wonderful dinner at his house and had a good time there. Ken and his family came back to Tokyo by plane.

- 1 When did Ken go to Hokkaido?
- 2 How long did Ken stay in Hokkaido?
- 3 Did Ken visit his uncle in Hokkaido?
- 4 How did Ken come back to Tokyo?
- 5 Where did Ken have a wonderful dinner in Hokkaido?

②

- (1) ① 文がAreで始まり、直前にthose「あれらの」があるので、複数形のboxesにする。
② 文末にyesterday「昨日」(←過去を表す語)があるので、過去形のwroteにする。
③ 直前にwasがあるので、過去進行形《was[were] + ~ing》の文だと判断し、ing形のpracticingにする。
- (2) ④ 「私はアメリカに住んでいました。私はそのとき高校生でした。」を「私は高校生のとき、アメリカに住んでいました。」に書きかえる。「～のとき」は《when + 主語 + 動詞》で表す。
⑤ 「私は駅でメグに会ったので驚きました。」を「私は駅でメグに会って驚きました。」に書きかえる。「～して」は感情の原因を表す副詞的用法の不定詞《to + 動詞の原形～》で表す。

③

(1) 「～してもよい」は《may[can] + 動詞の原形～》で表す。

(2) every day「毎日」をtomorrow「明日」にかえて未来の文にするので、《is[am / are] going to + 動詞の原形～》または《will + 動詞の原形～》を用いる。ここでは語数指定から《is[am / are] going to + 動詞の原形～》を用いる。

(3) 《has[have] to + 動詞の原形～》の否定文は《doesn't[don't] have to + 動詞の原形～》を用いて表す。

(4) 「今日すべきたくさんの宿題」はa lot of homework to do todayで表す。「～すべき、～するための」は形容詞的用法の不定詞《to + 動詞の原形～》で表す。

(5) 下線部は「人」を表しているので、疑問詞 who「だれ」を用いる。疑問詞whoが主語の文なので、うしろにwill teachを続ける。

④

(1) I'm sorry, but I can't。「残念ですが、できません。」は誘いに対する返答の表現なので、本文2行目のサムがマホを誘っている文中のgo to see a movie after school todayが省略されていると判断する。go to see a movieで「映画を見に行く」という意味。

(3) 本文11～12行目より、映画が終わったあと、マホは6時20分のバスに乗れること、映画館からマホの家まで約35分かかることがわかる。したがって、サムはマホが「7時くらいに帰宅できる」と言ったと判断する。

(5) ⑤には直後に「それで、彼はそのイヌを近所の空き家に連れていき」とあるので、You can't have the dog here。「君はここでそのイヌを飼うことはできない。」が入ると判断する。⑥には直後に「その後、少年は自宅でそのイヌと暮らすのです。」とあるので、You can have the dog at home。「君は家でそのイヌを飼ってもいい。」が入ると判断する。したがって、ウを選ぶ。

(6) ①(a) 本文1～4行目参照。木曜日の対話で「明日(=金曜日)」映画を見に行くことになった。

④ 本文17～23行目参照。

⑤ 本文9～11行目参照。

② 本文6～7行目参照。

③(c) 本文5～6行目より映画が4時に始まることがわかり、日記の直前の文よりマホたちは映画館に3時45分に

着いたことがわかるので、映画が始まるまでの時間は15分間だとわかる。

- (f) 本文9~10行目より、バスの運賃は片道1ドル50セントだとわかる。日記より、マホは行きはバスに乗り、映画館の中で10ドル使った。帰りはサムのお母さんが車で送ってくれたのでバス代はからなかった。したがって、使ったお金は全部で11ドル50セントとなる。

【全訳】

今日は木曜日です。サムとマホは、教室にいます。

サム：マホ、今日の放課後、映画を見に行きましょう。ぼくはチケットを2枚持っています。

マホ：残念ですが、私は(今日の放課後、映画を見に行くことは)できません。明日の午後はどうですか。

サム：いいですよ。映画館は市役所の近くにあります。バスでそこに行けます。

マホ：その映画は何時に始まるでしょうか。

サム：4時です。ここから映画館までバスで約15分かかります。だから、3時30分のバスに乗りましょう。ここに3時20分に来てください。

マホ：わかりました。バスの運賃は1ドル50セントですよね？

サム：その通りです。あなたは、1ドル50セントで学校から映画館までのバスに乗り、別の1ドル50セントで映画館からあなたの家の近くのバス停留所までのバスに乗ることができます。だから、3ドル持ってきてください。映画(の上映時間)は2時間です。映画のあとは6時20分のバスに乗ることができます。映画館からあなたの家まで約35分かかります。だから、あなたは7時くらいに家に着けます。それで大丈夫ですか。

マホ：大丈夫です。あなたは映画館でどの映画を見たいのですか。

サム：『すばらしき友達』を見たいです。

マホ：あなたはその物語を知っていますか。

サム：はい。1人の少年が公園で、箱に入った小さなイヌを見かけます。彼(=少年)はそれ(=イヌ)を自宅に連れてきますが、彼の母と父は「君はここでそのイヌを飼うこととはできない。」と言います。それで、彼はそのイヌを近所の空き家に連れていき、毎朝毎晩、自分の朝食と夕食のいくらかをそのイヌのところに持っていきます。彼は幸せです。しかし、ある日、少年は穴に落ちてしまいます。

マホ：あら、大変！ 少年は大丈夫ですか。

サム：はい。イヌが通りに走っていき、ほえます。何人かの人がイヌ(がほえるの)を聞いてイヌのところにやって来ます。イヌはその人たちを穴のところに連れ

てきて、その人たちが少年を救うのです。少年の母と父はそのイヌに感謝し、少年に「君は家でそのイヌを飼ってもいい。」と言います。その後、少年は自宅でそのイヌと暮らすのです。

マホ：おお、そのイヌが少年を救うのですね！ それはすばらしい物語です。待ちきれません！

⑤

(1) theseはふつう直前の複数の内容を指す。ここではclean our school every dayとchange our shoes at the entranceを指している。

(4) 下線部は「私はそれを着たいです。」という意味。ここでのitは直前のレイコの学校の制服を指している。

(5)(1) 質問は「ジュリーはいつレイコの中学校を訪れましたか。」という意味。本文1行目参照。

(2) 質問は「カナダの冬はとても寒いですか。」という意味。本文4~6行目参照。

(3) 質問は「ジュリーは英語の授業中、生徒といっしょに何をしましたか。」という意味。本文10, 12~13行目参照。

【全訳】

7月のある日、私はある中学校を訪れました。私はその学校がとてもきれいに驚きました。1人の少女が私に「私たち毎日学校を掃除して、昇降口で靴をはきかえます。」と言いました。彼女の名前はレイコでした。私は「なるほど。カナダでは、生徒たちはこれらのことを行いません。」と言いました。

教室で、レイコの先生であるスズキ先生が私を生徒たちに紹介しました。それから、1人の生徒が私に「カナダはとても寒いですか。」とたずねました。私は「冬はとても寒くて、しばしばたくさんの雪が降ります。夏は晴れて、いくつかの場所は暑いです。」と答えました。別の生徒が私に「カナダでは何のスポーツが人気がありますか。」とたずねました。私は「ラクロスです。ラクロスでは、選手たちは網付きの棒を使います。彼らはそれでボールを運んだり投げたりします。彼らは手でボールを触ってはいけません。」と答えました。

その後、私は英語の授業に参加しました。レイコが「あなたの学校と私たちの学校の間では何が異なりますか。」と言いました。私は「カナダの私の学校には、制服はありません。あなたの制服はとてもすてきです。私はそれを着たいです。」と言いました。レイコと生徒たちはほほえみました。私たちはいっしょに英語の歌を歌ったり、いくつかのゲームをしたりしました。

私はレイコの学校でとても楽しました。私はこの日のことを決して忘れないでしょう。