平成 30 年度 神戸山手女子高等学校 入学試験 (1次)

英 語

試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。 試験時間は 50 分です。

解答用紙は、この問題冊子の中央にはさまれています。

試験のはじめに、受験番号を解答用紙に記入しなさい。 (氏名を書いてはいけません。)

解答用紙の の採点欄には、何も書いてはいけません。

解答は、すべて解答用紙に記入しなさい。

リスニングはありません。

質問などがあれば、静かに手をあげて知らせなさい。

I. 次の英文を読み、後の設問に答えなさい。*のついている語(句)には注釈があります。

The *desert has many different *treasures. Maybe people cannot see them (1)(____) (____), but when they look carefully, they can find them. Let's begin with the desert's oldest treasure – *salt.

Thousands of years ago, *nomads went into the Sahara and looked for salt. They often got a lot of money for it in towns and villages nearest the desert. Salt is also important today. In the village of Taoudenni in Mali, people take very big pieces of salt from under the desert and put (2)them onto their *camels. Every camel can take four big pieces of the salt. They then walk hundreds of kilometers to Timbuktu or other places and get money for the white salt there.

But maybe the most famous treasure of the desert today is black. It is *oil, of course. You can find oil in different deserts of the world – the Sahara and the Arabian Desert, for example.

About *a quarter of the world's oil comes from deep under the Arabian Desert. People found oil there in the 1930s. In most deserts, oil is usually deep down in the rock. People make big holes in the desert rock and take the oil out.

(3)But oil and salt are not the only important treasures of the desert. In some deserts you can find red-brown *copper. The cool Atacama Desert in Chile has got much of the world's copper. You can find the biggest and deepest open copper *mine in the world there. It is a very big hole in the desert – it is 4.5 kilometers long, 3.5 kilometers wide, and 1 kilometer deep! The mine is important for the country of Chile. It brings a lot of money into the country, and a lot of people have jobs there.

One last treasure of the desert is, of course, *sand. Sand is important for many different things in our lives; for example, you cannot make bottles or windows without sand. People also need it when they are making houses and other buildings.

In the Kalahari and other deserts, people make sand mines. They take the sand away and get money for it. But desert mines are not always good things. In some parts of the Kalahari near the sand mines, the very big *dunes are beginning to *blow away in the wind. When the sand goes, animals and plants cannot live there any more.

- JANET HARDY-GOULD, Deserts -

- [注釈] desert:砂漠 treasure(s):宝物 salt:塩 nomad(s):遊牧民 camel(s):ラクダ oil:石油 a quarter:4分の1 copper:銅 mine:鉱山 sand:砂 dune(s):砂丘 blow away:吹き飛ばす
- 問1 下線部(1)が「最初は」という意味になるように、()に入る適語を答えなさい。
- 問2 下線部(2)が指しているものを英語5語で抜き出しなさい。
- 問3 下線部(3)の意味を次から選び、記号で答えなさい。
 - アしかし石油と塩だけが砂漠の重要な宝物とは限らない。
 - イしかし石油と塩だけは砂漠の重要な宝物ではない。
 - ウしかし石油と塩は砂漠の重要な宝物であるだけではない。

問4 次の各文が本文の内容に合っていれば〇、合っていなければ×で答えなさい。

- 1. People cannot find treasures in the deserts.
- 2. Each camel can take four big pieces of the salt.
- 3. You can find the biggest and deepest open copper mine in Chile.
- 4. No animals or plants can live when the sand goes from deserts.

問5 次の各質問に対する答えとして正しいものをそれぞれ a~d から選び、記号で答えなさい。

- 1. Where did nomads get a lot of money for salt many years ago?
 - a. They got it in the desert.
 - b. They got it all over the world.
 - c. They got it in towns and villages nearest the desert.
 - d. They got it under the desert.
- 2. What is the most famous treasure of the desert today?
 - a. It is salt.
 - b. It is oil.
 - c. It is copper.
 - d. It is sand.
- 3. Why is the copper mine important for the country of Chile?
 - a. Because it brings a lot of people to see it from other countries.
 - b. Because it is becoming bigger.
 - c. Because it is a very big hole in the desert.
 - d. Because it brings a lot of money into the country.
- 4. What cannot we make without sand?
 - a. We cannot make bottles.
 - b. We cannot make copper.
 - c. We cannot make wind.
 - d. We cannot make sugar.

問6 次の文は第3段落~第5段落の内容をまとめたものです。()に入る適語を答えなさい。

今日、砂漠で最も有名な宝物の色は(1)である。サハラ砂漠やアラビア砂漠など、世界のいろいろな場所で見つけることができる。ほとんどの砂漠では、それは地中深くの(2)の中にある。そこに大きな(3)を掘って取り出すのだ。銅が取れる砂漠もある。チリのアタカマ砂漠には、(4)で取れる銅の多くが存在する。銅の鉱山はチリにとって(5)である。

Ⅱ. 次の対話文を読み、(1)~(10)に入る最も適切な文を下のあ~①から選び、記号で答えなさい。 ただし、同じ記号を2度以上使ってはいけません。 Hana: Hi Lisa, how are you? : Hi, Hana. (1) Hana: What's your next class? Lisa : (2 Hana: Are you enjoying studying Japanese? Lisa: Yes. It's very difficult, but interesting. (Hana: Wow, you've already learned to read hiragana. Lisa : It's only the first step. I want to practice reading more, but there aren't many books written in hiragana. (Hana: You can find them in the school library. Do you know where it is? Lisa: Yes, but I don't know where the hiragana books are. (5 Hana: Of course! How about lunchtime? Lisa: Oh, I can't go today. I have to go to the teachers' room. Hana: Sorry, I have my club activity. Do you have any free time tomorrow? : OK, I have time during lunchtime. Hana: Good. Then let's go together. Lisa : (7) Hana: I don't think there are very many, but I'm sure there are some. If you want to read more, you can buy them at bookstores. (8) Lisa : No, I don't. I would be happy if you can come with me. Hana : I don't have any club activities next Sunday, so why don't we go? Lisa : (9) Is that OK? Hana: Yes, then let's meet at Sannomiya Station at 2 p.m. Lisa: I see. Thank you very much! Hana: There's a good coffee shop near the bookstore. Shall we go there? Lisa 10) I'm looking forward to next Sunday! Hana: Me too!

Sounds good!
I'm going to my Japanese class.
Can you come with me?
I'm sorry but I can't go there.
I'm good, thank you.
I have learned to read hiragana.
How about after school?
Do you know how to get there?
I have no classes tomorrow.
Do you know where I can get some?
Are there many hiragana books there?

1.	im-por-tant 2. vol-un-teer アイウ アイウ		3. dif-fi-cult アイ ウ	t	
IV.	次の単語と下線部の発音が同じものを選び、	記号	みで答えなさい。		
1.	l <u>oo</u> k				
	7 f <u>oo</u> t 1 z <u>oo</u>	ウ	s <u>oo</u> n	エ	sch <u>oo</u> l
2.	<u>ph</u> oto				
	ア light イ theater	ウ	finger	エ	cap
3.	favorite	JŁ.	1 1		
	7 fine 1 red	9	gl <u>a</u> d	エ	gr <u>ea</u> t
					•
V.	次の文の()の中に入れるのに最も適する	語を	≧選び、記号で答	えた	こさい。
1.	We can enjoy skiing in () at the to	o aco	of Mt. Rokko.		
	7 October 1 December	_	ウ July		工. May
2.	Takao and Emma () high school s	stu	dents two yea	rs a	ago.
	7 is 1 was		ウ are		I were
3.	Japan is one of the most interesting () in the worl	d.	
	7 cities 1 countries		ウ towns		⊥ villages
4.	() have no legs.				
	7 Rabbits イ Tables		ウ Monkeys	}	I Fish
			•		
VI.	()に入る適語を、語群から選び答えなさ	1. \	ただい 同じ気は	より由	FDI 上体ってけいけません
¥1.	()に入る適語を、語群から選び答えなさ	V '0	たたし、同じ間で	. 419	
1.	We were walking () the street.				(語群) for, around, to,
2.	My bag is next () yours.				of, along, with
3.	I have a dress () a big ribbon.				
4.	Thank you very much () your he	lp.			

Ⅲ. 次の単語の最も強く読まれる部分を記号で答えなさい。

VII.	次の会話文の()に当てはまる最も適当な語を語群から選び、一なさい。語群からは同じ語を何度選んでもかまいません。ただし、必要るものも小文字になっています。	
1.	A: I like this house. B: It () () by my uncle ten years ago.	
2.	A: () did you come here? B: I came here by bus.	(語群) what, be, that
3.	A: () () do you like? B: I like baseball.	how, have, go, build, many, too, sport, so
4.	A: My brother () never () to Kyoto. B: Really? It's a really good city.	sport, so
5.	A: I am () tired () I can't study today. B: Then you must study hard tomorrow.	
WI.	日本語に合うように、()に入る適語を答えなさい。	
1.	私の父は来週忙しくなるでしょう。	
2	My father () () busy next week. 私たちは公園に花を見に行きました。	
	We went to the () () () flowers.	
3.	一年は何か月ありますか?	
4.	()()() are there in a year? メアリーと話をしている少女はエミです。	
	The () () (-) Mary is Emi.	
IX.	次の()内の語を正しく並べ替えて、3番目と6番目にくるものの者 文字になっています。	番号を答えなさい。 文頭にくるものも小
1.	私は誰がその窓を壊したのか知りません。	
	(①who / ②know / ③window / ④don't / ⑤I / ⑥the / ⑦br	oke).
2.		
3.	(①us / ②our teacher / ③to / ④by / ⑤told / ⑥the homew ゆう子は私に、どこでチケットを買えばよいのか尋ねた。	ork / (Jimish) tomorrow.
J.	(Dbuy / Qasked / 3the ticket / 4to / 5Yuko / 6where	/ ⑦me).
4.	何を買う必要がありますか?	•
	(①buy / ②to / ③do / ④have / ⑤what / ⑥I)?	
5.	彼は彼女が上手に料理ができると知っている。	
	(①knows / ②cook / ③she / ④he / ⑤that / ⑥can / ⑦wel	1).

受	験	番		号
		1		
		1	-	
			ì	

平成30年度 神戸山手女子高等学校



入学試験(1次) 英語解答用紙 問 問 問 問 問 5 問 Ш. IV.

VI.										
1			2	!	_	_	3			
4				,			<u> </u>		ō	
VII.										
1										
2										2
3										
4						· ·				
5										
VII.				, .				\neg		
1										
2									_	
3									12	
4							_		_	
IX.										
	3番目	6番目		3番目	6番目		3番目	6番目		
1			2			3				
4	3番目	6番目	5	3番目	6番目					

平成 30 年度 神戸山手女子高等学校 入学試験 (1次)

数学

試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。

試験時間は50分です。

解答用紙は、この問題冊子の中央にはさまれています。

試験のはじめに、受験番号を解答用紙に記入しなさい。 (氏名を書いてはいけません。)

解答用紙の の採点欄には、何も書いてはいけません。

解答は、すべて解答用紙に記入しなさい。

「式」や「考え方」を問われているものは、指示された欄に記入しなさい。

質問などがあれば、静かに手をあげて知らせなさい。

1.次の計算をしなさい。

(1)
$$15-24 \div (-4)$$

(2)
$$15-(-2)^3$$

(3)
$$\sqrt{20} - \sqrt{45}$$

(4)
$$(\sqrt{54} + \sqrt{24}) \div \sqrt{6}$$

(5)
$$(7x+8)-(-3x+5)$$

(6)
$$\frac{x+2}{3} - \frac{2x+5}{6}$$

(7)
$$(x-4)(x+7)$$

(8)
$$(x-5)(x+5)-(x+4)^2$$

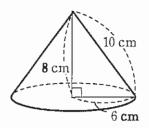
- 2. 次の問いに答えなさい。
 - (1) $a^3 6a^2 + 9a$ を因数分解しなさい。

(2) 1次関数 y=ax+5 のグラフが点(2, -3)を通るとき, aの値を求めなさい。

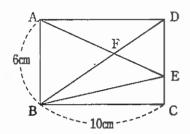
(3) y=-3x+5 について、xの値が1から4まで増加するとき、yの増加量を求めなさい。

(4) $x^2+(a+b)x+b=0$ の解が x=-3, 1 であるとき, a, b の値を求めなさい。

(5) 下の図のような円錐の体積を求めなさい。



(6) 下の図のように、AB=6cm、BC=10cmの長方形ABCDの辺CD上に点EをCE: ED=1: 2 となるようにとり、線分AEと線分BDとの交点をFとする。このとき、 $\triangle BEF$ の面積を求めなさい。



(7) ある店で、商品Aと商品Bを販売している。先月の販売数は、商品Aが60個、商品Bが120個で、商品Aと商品Bの売上金額の合計は36000円だった。今月は、先月と比べて、商品Aの販売数が40%増え、商品Bの販売数が25%減ったので、商品Aと商品Bの売上金額の合計は7.5%増えた。このとき、商品Aと商品Bの1個あたりの値段はそれぞれいくらか求めなさい。

3.下の表は、あるクラスの数学と英語の小テストの結果をまとめたものです。次の問いに答えなさい。

10							i !			
9										1
8			P			1	! 1	2		1
7					1		1	1	1	
6				1		1	1	2		
5				1		1	1	101.0]
4			1		1					
3			1		1		į,			1
2					Ц					
1					93					
英語/	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

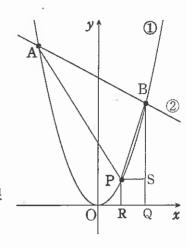
(1) 下の表は数学の小テストの度数分布表です。(ア)~(ウ)にあてはまる数値を答えなさい。

点数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
人数	0	0	1	(7)	3	(1)	3	(ウ)	1	2

(2) 英語の中央値を求めなさい。ただし、表やグラフなどを利用して考え方も記入しなさい。

(3) 数学と英語の平均点を計算し、どちらの方が平均点が高いか答えなさい。

4. 右の図のように、放物線 $y=\frac{1}{2}x^2$ …① と直線 $y=-\frac{1}{2}x+10$ …② が2点A、Bで交わっている。 放物線上の原点Oと点Bの間に点Pとり、3点A、B、Pを結んで \triangle ABPをつくる。また、点Bから x 軸に垂線を下ろし、x 軸との交点をQとする。 さらに、点Pからx 軸と線分BQ にそれぞれ垂線を下ろし、その交点をそれぞれR、Sとして四角形PRQS をつくる。

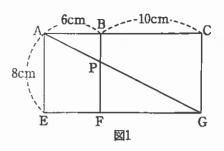


(1) ①と②の交点A, Bのx座標を求めなさい。

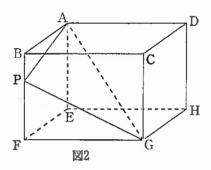
(2) 四角形PRQSが正方形になるとき、点Pの座標を求めなさい。

(3) (2)のとき, △ABPの面積を求めなさい。

- 5.次の問いに答えなさい。
 - (1) 右の図1は四角形ABFEと四角形BFGC は長方形である。AG は長方形AEGC の対角線で、線分AGと線分BFの交点をPとする。このとき、△AGCと △APBの相似比を求めなさい。



(2) 右の図2のように、AB=6cm、BC=10cm、AE=8cmである直方体ABCD-EFGHがある。 辺BF上にAP+PGが最小になるような点Pをとるとき、次の①、②に答えなさい。

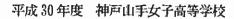


① 線分FPの長さを求めなさい。

② 四角錐G-APFEの体積を求めなさい。

	受 験	番号	平成30	年度 神戸	可山手女子;	高等学校		1	4.					<u>.</u>	
1 				入学試	験(1次) 解答用刹						式)		式)		
1.				-				_							
	(1)			(2)		(3)	_			(1)		(:	2)		
	(4)			(5)		(6)					答:			答:	
	(7)			<u> </u>	(8)						式)				.,
2.				Į.				_							
	(1)			(2)	r.	(3)				(3)	į				
	(4)	a		_	b									答:	
	(5)				(6)				5.	,					 _
	-	1 .		cm ³			С	$\frac{\mathrm{m}^2}{\mathrm{m}^2}$		(1)					
	(7)	A			円B			円	L	╬	式)			()	
3.		-					Ω.								
	(1)	ア		1		ウ									
		考え方)								-					
	(2)	~								(2)	1		2		
						答:									
	:	考え方)													
	(3)														
						答:					答:	cm		答:	 _cm ³
								1							







入学試験(1次)

_ I .		over a fluid and and and and and and and and and an				英	語	解	答	用	紙						
問 1	3)		at	t							_	fin	st			
問 2	3	5000-100		•	very	big	piece	s of s	alt				1 3	引 3	2	7	
問 4	1	② ×		2	2)	0		3	2	0		į	4	2	0	-
問 5	1	② c		2	(2		b		3	2	d			4	2	a	
問	1	2	黒			2	2		岩			3	2)	穴		
6	4	② 世	界(中)			5	2	重	要/大	助/3	包物						
Й.		2>	<10														
	1	2	3		4		ŧ	5	6		7		8		9		10
(3	a	(j)		3)	(L	9	Z		0		E)	®		(b)
Ш.		①>	<3														
1		4	2		ウ			3		7							
IV.		①>	<3														
1		7	2		ウ			3		I							
V.		2 >	4							٧							
1		1	2		工			3	I,	イ		4		_			

VI.		①×4									
1	a	long		2		to		3		with	
4		for									
VII.		②×5				.,					
1		was				buil	t				
2		How				-					
3		What				sport / s	ports				
4		has				beer	1				
5		SO				that	;				
VII.		②×4		•						_	
1		will				t	e				
2		park	-0			t	О				see
3		How				ma	iny				montl
4		girl				talking/	speal	king			with/
IX.		2)×5									
	3番目	6番目		3番	B	6番目		3番	B	6番目	
1	(A)	6	2	0		(A)	3	a	1	(A)	

3番目

6

4

6番目

1

3番目

(5)

6番目

2

受	験番	号	
1 -	1	- 1	
,	- 1	1	
,	1		
	1	E .	
		4	
i	i	4	
i	i		

平成30年度 神戸山手女子高等学校 入学試験(1次) 数学 解答用紙

1.	(1)	(3点×8=24点) 21	(2)	23	(3)	-√5	
	(4)	5	(5)	10x + 3	(6)	$-\frac{1}{6}$	
	(7)	$x^2 + 3x -$	- 28	(8)	{	3x - 41	(1)

2.	(1)	(4	点×7=28点) $a(a-3)^2$	(2)	<i>a</i> =	=-4	(3)		-9
	(4)	a	5			b		-3	
	(5)		96π		cm ³	(6)		12	cm^2
	(7)	A	300		円	В		150	円

(1)	ア (1点×3=3点) 2	1	3	ウ	5
(2)	考え方) (6点) データを順番に並べて、小さい方から10番目と11番目の平均が中央 値となるから (6+6)÷2=6				
(3)	答:				
			答:	_数学σ)平均点の方が高い

