



第6回 科学の甲子園 全国大会

筆記競技 解答用紙

学校名		チーム 番号	
-----	--	-----------	--

学年	氏 名

注意事項

1. 解答用紙は本表紙以外に2ページから23ページまであります。
2. 競技開始の合図があったら、最初に本表紙に学校名、チーム番号、競技者それぞれの学年、氏名を記入してください。また、第1問から第12問までのすべてに学校名及びチーム番号を記入してください。
3. 解答はすべて解答用紙に記入してください。解答用紙以外は採点しません。
4. 解答用紙はばらして構いませんが、解答しなかった問題があっても、本表紙を一番上にし、次に第1問から第12問まで順に重ねて、クリップで左端を留めて提出してください。

学校名		番号	
-----	--	----	--

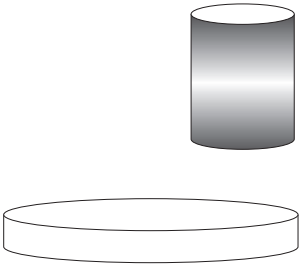
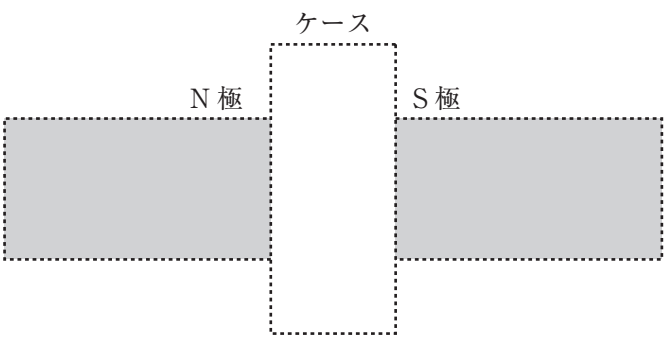
点

問1	
問2	(1)
	(2)
問3	
問4	
問5	



学校名		番号	
-----	--	----	--

点

問1	
問2	
問3	
問4	

学校名		番号	
-----	--	----	--

第2問

・ h と $\langle F \rangle$ のグラフ

$\langle F \rangle$													

左端の高さ h

(グラフを描くために必要な計算など)

問5

学校名		番号	
-----	--	----	--

第2問

問5	h と $\langle F \rangle$ の関係についての考察
問6	

学校名		番号	
-----	--	----	--

点

問1

(ア)	(イ)	(ウ)

問2

シヨ糖

塩化ナトリウム

問3

学校名		番号	
-----	--	----	--

第3問

問4

第141章	
第147章	

問5

問6

問7

問8

問9

学校名		番号	
-----	--	----	--

第3問

問 10

--

問 11

乙	
丙	

問 12

問 13

甲	
乙	



学校名		番号	
-----	--	----	--

点

問1

(1)	(2)
-----	-----

問2

--

問3

--

問4 グラフは別紙に記入すること。

--

学校名		番号	
-----	--	----	--

第4問

問5

ア	イ	ウ
---	---	---

問6

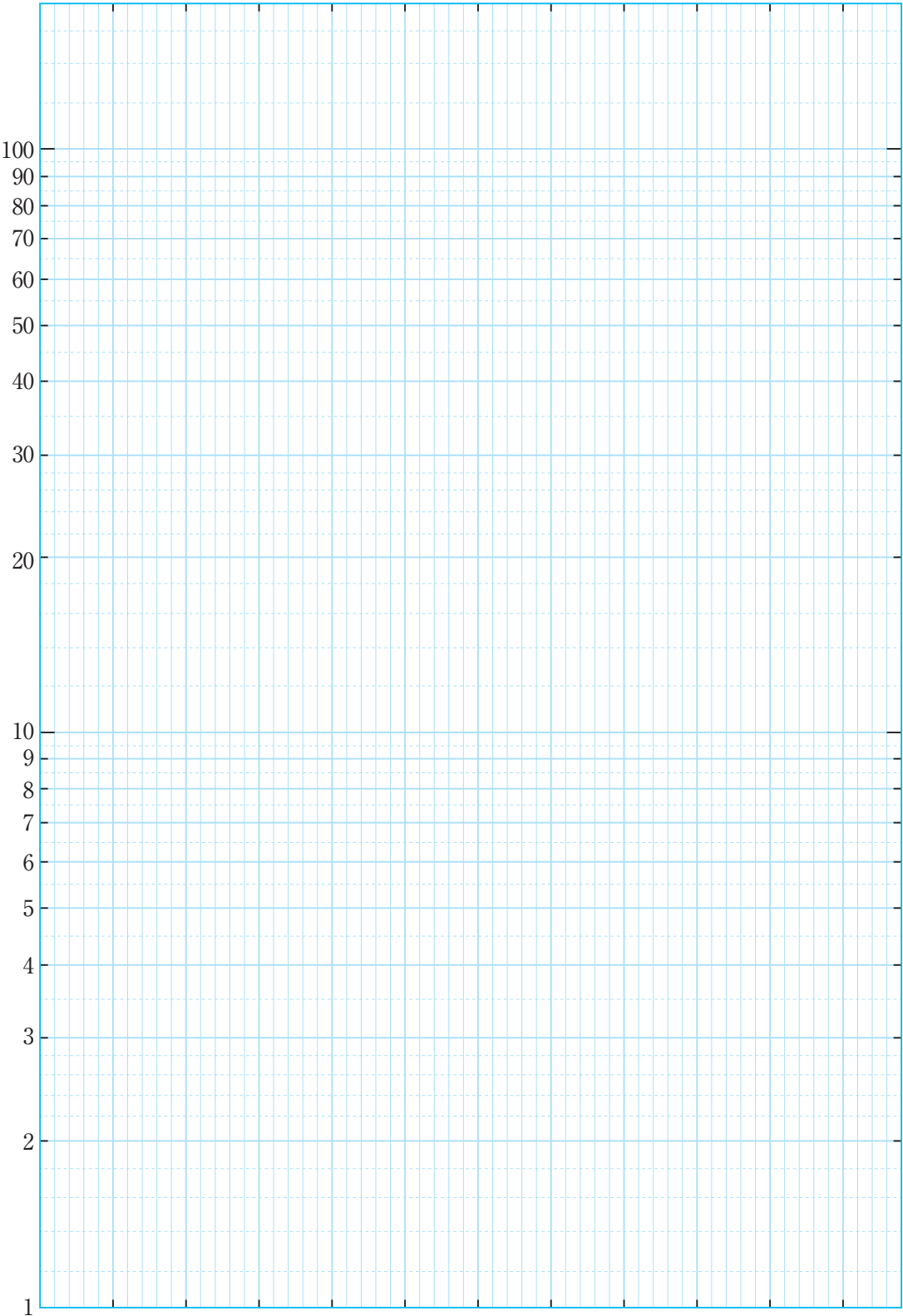
問7

(1)	ア	イ	ウ
(2)			

学校名		番号	
-----	--	----	--

第4問

別紙 問4 グラフ用紙





学校名		番号	
-----	--	----	--

点

問1

①	②	③
④	⑤	

問2

⑥	⑦	⑧	⑨
---	---	---	---

問3

--

問4

⑩	⑪
---	---

問5

--

問6

%

学校名		番号	
-----	--	----	--

第5問

問7

RQ 値の変化	
理由	

問8

⑫	⑬	⑭
⑮	⑯	

問9



学校名		番号	
-----	--	----	--

点

問1

(1)	(A)	(D)
(2)		
(3)	数字の組み合わせ	
	理由	

問2

1 acgaataaat aacataagat tttgattatt accaccatca ttaacactcc tactaatgtc
61 ttctgtagta gataatggag ctggtacagg atgaacagta tatectccac tagccagagt
121 cattgctcat agaggagctt ctgtagattt agcaattttt tcattacatc tagcaggtgt
181 ttctcaatt ttaggagcta ttaatttcat tacaacagca atcaatatac gatcaaataa
241 tataaccctt gatcaaacac cattatttgt ttgatcagta gcaattacag ccttattact
301 tttattatca ttaccagtat tagctggagc aattactata ttattaactg atcgaaacct
361 taatacgtca ttcttcgacc cggcaggagg aggtgaccca attttatatc aacacttatt
421 ttgattcttt ggtcaccca

学校名		番号	
-----	--	----	--

第6問

問3

(1)		
(2)	クサキリとバツタ目A 万年前	ショウリョウバツタとバツタ目B 万年前

問4

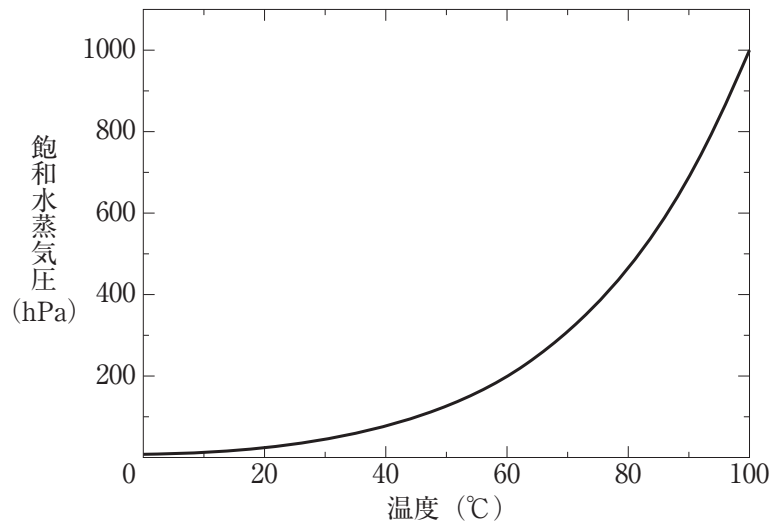
1	
3	
4	
6	



学校名		番号	
-----	--	----	--

点

問1



問2

(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)	(オ)
-----	-----	-----	-----	-----

問3

(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)
-----	-----	-----	-----

問4

(1)

(大)	-	-	-	-	(小)
-----	---	---	---	---	-----

(2)

組み合わせ

(3)

--



学校名		番号	
-----	--	----	--

点

問1

--

年

問2

--

年

問3

太陽年齢：
放射エネルギー源：

問4

--

学校名		番号	
-----	--	----	--

第8問

問5

(1)

(2)

太陽の2倍の質量：	_____年
太陽の0.5倍の質量：	_____年

(3)

(4)

(5)

問6

学校名		番号	
-----	--	----	--

点

解答にあたっては、その過程を数学的に適切に記述すること。

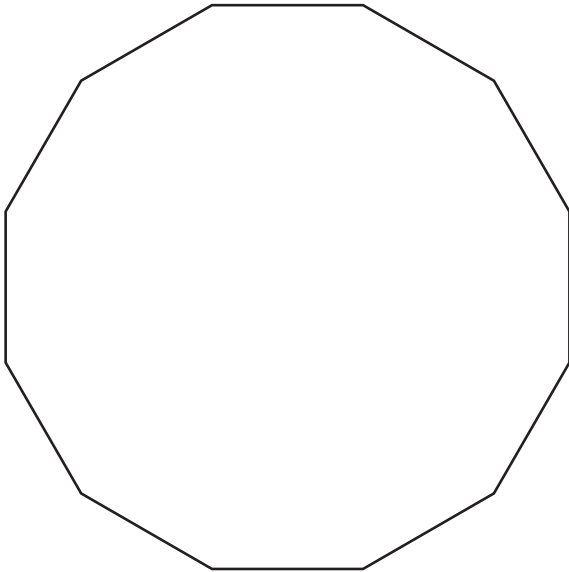
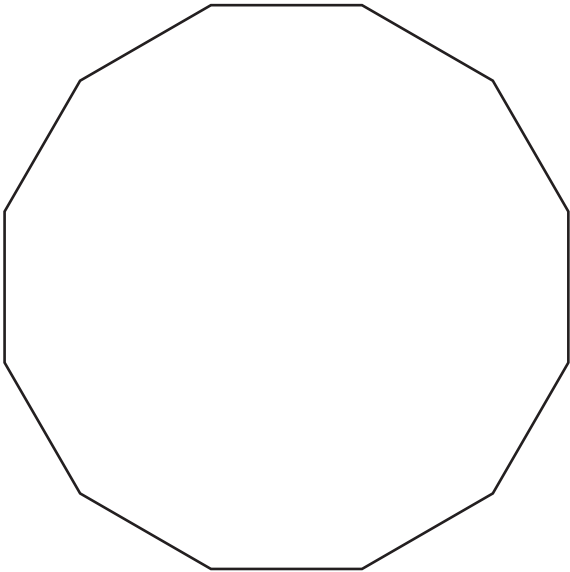
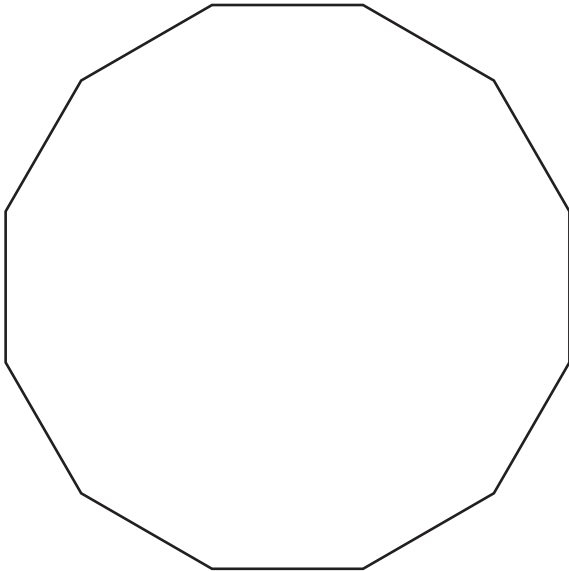
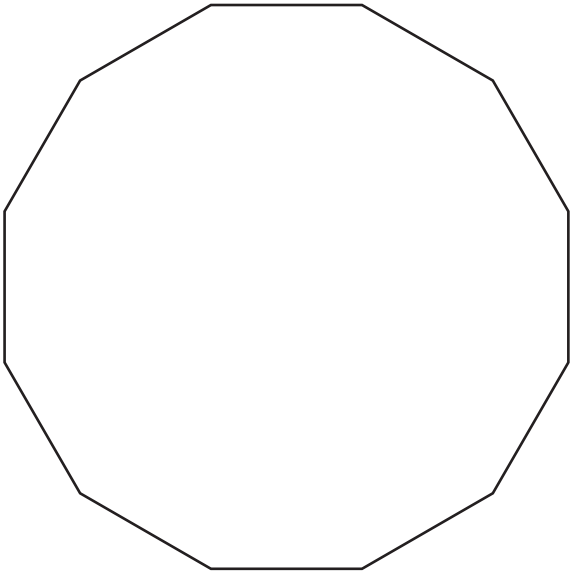
(1)

(2)

学校名		番号	
-----	--	----	--

第9問

(3)



学校名		番号	
-----	--	----	--

点

解答にあたっては、その過程を数学的に適切に記述すること。



学校名		番号	
-----	--	----	--

点

	Xm[1]	Ym[1]	Xm[2]	Ym[2]	Xm[3]	Ym[3]	C[1]	C[2]	C[3]	C[4]	C[5]	C[6]
問1												
問2												
問3												

問4

--

学校名		番号	
-----	--	----	--

点

問1

(1)

$k =$
T1 :

(2)

$k =$
T1 :

(3)

$k =$
T1 :

問2

$k =$
T2 :