

英語

I	問 1	1	③
		2	②
		3	①
		4	④
		5	③
		6	②
		7	②
	問 2	8	③
		9	①
		10	⑤
	問 3	11	①
		12	④
	問 4	13	②
	問 5	14	⑤
II	15	③	
	16	①	
	17	②	
	18	⑤	
	19	③	
	20	⑤	
III	21	①	
	22	⑤	
	23	④	
	24	③	

IV	25	①
	26	③
	27	④
V	28	②
	29	①
	30	④
	31	⑤
	32	②
VI	33	④
VII	34	③
	35	③
	36	④
VIII	37	②
	38	⑤
	39	⑦
	40	⑧
	41	⑤
	42	⑥
	43	②
	44	④
	45	⑧

数学

問題 1.

ア	イ	ウ	エ	オ	カ
$2\sqrt{2}$	$-7 + 5\sqrt{2}$	3	$\frac{3}{2}$	$\frac{\pi}{2} \leq \theta \leq \frac{7}{6}\pi$	$\frac{41}{16}$
キ	ク	キ	ケ		
$-\frac{1}{2}$	560	112	336		

問題 2.

順番はどちらでも可

サ	シ	ス	セ
$\sqrt{10}$	45°	$\frac{-3 + \sqrt{5}}{4}$	$\frac{-3 - \sqrt{5}}{4}$
ソ	タ		
$\frac{1}{2}\sqrt{4t^2 - 24t + 41}$	$t \leq 1, t \geq 5$		

問題 3.

(1) $f'(x) = 3x^2 + 2ax + b = 3(x-1)(x-p)$ となるので,

$$a = -\frac{3}{2}(p+1), \quad b = 3p \text{ となる。また, } f(1) = -4 \text{ から } -4 = 1 + a + b + c$$

$$\text{となるので, } c = -\frac{3}{2}p - \frac{7}{2} \text{ となる。}$$

$$\text{答 } a = -\frac{3}{2}(p+1), \quad b = 3p, \quad c = -\frac{3}{2}p - \frac{7}{2}$$

(2) $f'(x) = 3x^2 - 3(p+1)x + 3p$ より

$$\text{接線の傾き} = f'(2) = 12 - 6(p+1) + 3p = -3p + 6 \text{ となる。}$$

$$\text{答 } -3p + 6$$

(3) l の式は(2)より $y - f(2) = (-3p+6)(x-2)$ とかける。

$$\text{点 } (2p, f(2p)) \text{ を通るので, } f(2p) - f(2) = (-3p+6)(2p-2) \text{ となる。従って}$$

$$8(p-1)(p^2 + p + 1) + 4a(p-1)(p+1) + 2b(p-1) = 6(p-1)(-p+2)$$

となる。

$$f(x) \text{ は極値をもつので, } p=1 \text{ より } 8(p^2 + p + 1) - 6(p+1)^2 + 6p + 6(p-2) = 0。$$

$$\text{整理すると } p^2 + 4p - 5 = 0, \quad (p-1)(p+5) = 0, \quad p \neq 1 \text{ より } p = -5 \text{ となる。}$$

$$\text{このとき, } a = 6, \quad b = -15, \quad c = 4 \text{ となる。}$$

$$\text{また, } f(p) = f(-5) = (-5)^3 + 6(-5)^2 - 15(-5) + 4 = 104 \text{ となる。}$$

$$\text{答 } p = -5, \quad f(p) = 104$$

化学

I	問 1	1	①,⑥
	問 2	2	①,③,⑥
	問 3	3	②,③,④
	問 4	4	②,③
	問 5	5	③,④
	問 6	6	②,④
	問 7	7	③,⑥
	問 8	8	②,⑥
	問 9	9	②,⑤
	問 10	10	②,⑤
	問 11	11	①,⑤,⑥
II	問 1	12	②
	問 2	13	⑥
	問 3	14	③
	問 4	15	③
	問 5	16	④
	問 6	17	⑥
	問 7	18	②
	問 8	19	⑤
	問 9	20	⑤
III	問 1	21	④
		22	⑥,⑩
		23	⑦,⑩
		24	③,⑤
		25	⑨,⑩
	問 2	26	②,③
	問 3	27	②,④,⑤

IV	問 1	28	④
		29	②
		30	⑦
	問 2	31	②
		32	①
		33	③
		34	⑤
問 3	35	②	
V	問 1	36	③
		37	⑦
		38	⑨
		39	⑤
		40	⑨
	問 2	41	④
		42	⑤
		43	⑫
		44	⑩
		45	③
		46	⑪

獣医専門予備校VET

生物

I	問 1	1	1	④	
		2	(1)	2	②
			(2)	3	⑤
			(3)	4	⑨
		3	(1)	5	①
			(2)	6	③
			(3)	7	⑤
		4	8	③	
		問 2	1	9	④,⑦,⑧
			2	10	⑩
	3		11	①	
			12	②	
			13	⑤	
	問 3		1	14	④
		2	15	⑨	
			16	①	
			17	①	
		18	⑨		
		3	19	⑤	
		4	20	⑥	
		5	21	②	
			22	③	
II		問 1	1	1	⑫
	2		①		
	3		⑤		
	4		⑧		
	5		⑬		
	6		①		
	7		④		
	8		③		
	9		②		
	3		(1)	10	⑦
		(2)	11	⑤	
		(3)	12	⑪	
		(4)	13	⑧	
	(5)	14	⑬		

II	問 2	1	15	①,③	
		2	(1)	16	①
	(2)		17	④	
	問 3	1	18	②,⑦,⑨	
		2	(1)	19	⑤
			(2)	20	②
		III	問 1	1	⑨
	2			④	
	3			⑧	
	4			⑥	
問 2	5		①,③		
問 3	1		6	⑥	
			7	⑦	
			8	⑤	
	2		9	③	
	3		(1)	10	②
		(2)	11	③	
		(3)	12	①	
		(4)	13	①,③	
		(5)	14	⑤	
		(6)	15	④	
(7)	16	④			
(8)	17	①			
(9)	18	⑤			
問 4	1	19	②		
	2	20	⑥		