

1 1 塩素 2 水素 3 $2\text{HCl} \rightarrow \text{H}_2 + \text{Cl}_2$
4 発生した気体が水に溶けやすから。

2 1 A 原子核 B 電子 C 陽子 D 中性子
E — F 陰イオン G + H 陽イオン
2 ① 0 個 ② 18 個 ③ 27 個

3 1 銅板 2 a
3 ① イ ② エ ③ エ ④ ア

4 1 化学エネルギーと電気エネルギーに変えている
2 う 3 $\text{Zn} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^-$ 4 $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2$

5 1 塩化水素 2 $\text{HCl} \rightarrow \text{H}^+ + \text{Cl}^-$ 3 A
4 ① ア ② オ 5 D

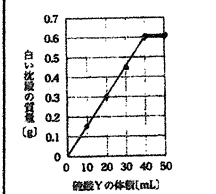
6 1 A 黄色 B 緑色 C 青色 2 エ 3 ① 水素
② 水酸化物 ③ 水 ④ 中和 ⑤ 塩(はし)
4 $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

7 1 a, b 2 B アルカリ性 C 中性 D 酸性
3 ① 8 mL ② 青色

8 1 二酸化炭素 2 炭酸カルシウム 3 H_2O
4 硫酸バリウム

9 1 電解質 2 A うすい硫酸 B 酢
C アモニア水 D 食塩水 E うすい水酸化ナトリウム

10 1 A 酸素が発生する B 水素が発生する
2 ① 燃料電池 ② A

11 1 $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
2 ① 硫酸バリウム ② エ 3 
4 A, B, C
5 A, B, C, E
6 ① 黄色 ② 0.30 g

12 1 電流 A 電子 B 2 イ 3 Zn^{2+} 4 増加する

13 1 50 個 2 う 3 93 cm/s 4 力

14 1 重力 2 ア 176.4 1 53.9 う 539
エ 98 3 う

15 1 324 cm/s 2 イ 3 エ

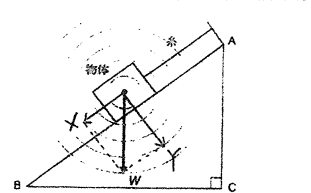
$(\frac{1}{10}, 0.1)$

16	1	9.4	cm	2	10分の1	秒間	3	49	cm/s
	4	等速直線運動		5	A~B間	時間と速さ	c	時間と距離	h
					B~C間	時間と速さ	b	時間と距離	g

17	1	98	km/h	2	36	km/h	3	10	m/s
	4	72	km/h	5	瞬間の速さ				

18	1	カB	2	カC	3	カA	4	カC	5	0になる
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	------

19	1	① 天井	②	ばね	③	ばね	④	天井
		⑤ ばね	⑥	おもり	⑦	おもり	⑧	ばね
		⑨ 地球	⑩	おもり	2	E	3	B

20	1		2	分力X	1.2	N
				分力X	1.6	N
			3		1.2	N

21	1	イ	2	進行方向に傾く	3	慣性	4	ウ
----	---	---	---	---------	---	----	---	---

22	1	C	2	液X	ウ	液Y	エ
	3	細胞をつつばらばらに離れやすくするため。					
	4	A → D → E → C → B	5	染色体	6	イ	

23	1	体細胞分裂	2	無性生殖	3	栄養生殖
	4	ア, ウ				

24	1	有性生殖	2	生殖細胞	3	イ
	4	① 発生	②	B → A → D → C		

25	1	TT	2	tt	3	Tt	4	エ
	5	TT	6	Tt				

26	1	羽毛	2	鳥	3	ハチウ	4	進化
----	---	----	---	---	---	-----	---	----

27	1	A	2	A	イ, ウ	B	ア, エ
----	---	---	---	---	------	---	------

28	1	イ, オ, キ, ケ, セ	2	ア, ウ, エ, カ, コ, サ, シ, ス
----	---	---------------	---	------------------------

得点

/100