

化学

(1)

- 1) $C_2H_4 + H_2O \rightarrow C_2H_5OH$
- 2) 3.5 mol/L
- 3) 368g
- 4) 89.6 L
- 5) 21 mol

(2)

- 1) $Cu + 4HNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + 2NO_2 + 2H_2O$
- 2) 赤褐色、下方置換
- 3) 気体が圧縮されて二酸化窒素が濃縮され一時的に色が濃くなるが、反応式(1)の平衡が左に移動するため、無色の四酸化二窒素の割合が多くなり色が薄くなる。
- 4) ① $\frac{1-\alpha}{1+\alpha}$ ② $\frac{2\alpha}{1+\alpha}$ ③ $\frac{4\alpha^2}{1-\alpha^2}$

5) ①(ウ)②(イ)

(3)

- 1) $SiO_2 + 2C \rightarrow Si + CO$
- 2) n型半導体 リン、ヒ素
P型半導体 ホウ素、アルミニウム
- 3) 石英は結晶構造であるが、石英ガラスは非晶質の構造である。
- 4) 水ガラス
- 5) ①多孔質であるため表面積が広く空気と接しやすい。表面に多数のヒドロキシ基があるため水素結合により、水の吸着力が強い。
② $CoCl_2$

(4)

- 1) ①縮合②ヘキサメチレンジアミン③開環
④酢酸ビニル⑤付加⑥アセテート繊維
- 2) 銅アンモニアレーヨン(キュプラ)
- 3) タンパク質の名称: ケラチン
結合の名称: S-S結合(ジスルフィド結合)
- 4) 864g
- 5) 80 %

医学部・獣医学部受験専門予備校 IMU

他大学速報

獣医学部解答速報を順次 Web に掲載予定

入試直前対策申込受付中!

獣医学部入試はまだ3月まで日程があります。

最後まで諦めずに臨みましょう。

個別授業で苦手科目の強化を図りたい方は

ご連絡ください!

各大学対策 まだ間に合います!

(詳細は下記連絡先までお問合せください。)

医学部・獣医学部受験専門予備校

IMU

TEL: 03-5323-0200

東京都新宿区西新宿 6-6-2
新宿国際ビル 2F (都庁近く)

Web: <http://www.imu.ac>

Email: info@imu.ac

獣医学部入試 解答速報

酪農学園大学

獣医学群獣医学類

2020年2月4日

<一般入試第1期>

※酪農学園大学獣医学類第1期入試(2020年2月4日に実施)にて出題された問題の解答を掲載しています。

※こちらはIMU発行の速報版解答です。

試験結果等については公式の発表をお待ちください。

獣医学部受験なら

医学部・獣医学部受験専門予備校

IMU

TEL: 03-5323-0200

東京都新宿区西新宿 6-6-2
新宿国際ビル 2F (都庁近く)

Web: <http://www.imu.ac>

Email: info@imu.ac

英語

I 1—A 2—C 3—B 4—A 5—C 6—B
7—D 8—A 9—C 10—C

II 11—C 12—B 13—C 14—A 15—D
16—A 17—C 18—B 19—C 20—A

III 21—C 22—A 23—C 24—C 25—A
26—B 27—D 28—A 29—D 30—C

IV 31 The baby of a chimpanzee clings firmly to his or her mother with their own four limbs. The reason is that their mother has to use her hands and feet to grab branches.

32 No matter whether he may take a bus or a train, he won't make it to the meeting at seven o'clock.

数学

①

(1) $4x^2 - 15x + 18 = 0$ (係数比が同じであれば可)

(2) 584640 通り

(3) $x = 4, 16$

(4) $\frac{9}{2}$

(5) $\vec{AI} = \frac{1}{3}\vec{AB} + \frac{3}{7}\vec{AC}$

(6) 987 通り

②

(1) 〔省略〕

(2) $(x, y) = (1, 0)$ のとき、最大値 4

③

(1) $\sqrt{2}\sin\left(\theta - \frac{\pi}{4}\right)$

(2) $-\sqrt{2}$

(3) 1

(4) $\frac{1-t^2}{2}$

(5) $-\frac{1}{2}t^3 + \frac{3}{2}t$

(6) $t^3 - 2t^2 - 3t$

(7) (8) (9) $-1, 0, 3$

※ (7) (8) (9) は順不問

(10) 3

(11) -1

(12) (13) $\frac{3}{2}\pi, 2\pi$

※ (12) (13) は順不問

(14) 0

(15) $\frac{5}{4}\pi$

生物

I

問1 神経節

問2 副腎髄質

問3 中脳, 延髄, 脊髄

問4 交感神経—ノルアドレナリン 副交感神経—アセチルコリン

問5 深く眠るには深部体温の低下が必要である。交感神経の働きによって発汗を促進して体内の熱を体外に放出し、さらに、指先などの末端の血管を拡張させて皮膚からの放熱も促進する。その結果、幼児の手足が暖かくなる。

II

問1 細胞質基質

問2 ウ

問3 A—ピルビン酸 B—アセチル CoA C—クエン酸 D—コハク酸 E—フマル

酸 F—オキサロ酢酸

問4 クエン酸回路

問5 ア

III

問1 ①—ウ ②—イ ③—ア ④—エ

問2 ①—× ②—× ③—○ ④—○ 右心房—× 右心室—× 左心房—○ 左心室—○

問3 左心室は肺を経由し、酸素を多く含んだ血液を全身の臓器に送り出す役割を担っているため、肺へ血液を送り出す右心室よりも心筋の厚さが厚くなっている。

問4 2400mL

問5 イ

問6 エ

IV

問1 実験 1—ア 実験 2—ア 実験 3—ウ 実験 4—オ

問2 実験 3; 胚 AaBb, 種皮 aaBB 実験 4; 胚 AaBb, 種皮 AAbb

問3 実験 3; ア—3 イ—1 ウ—0 エ—0 実験 4; ア—3 イ—1 ウ—0 エ—0

問4 エ

問5 ウ

問6 エ

V

問1 標識再捕法

問2 3000 個体(計算式省略)

問3 イ, エ, カ

問4 0.104