

2026年度
推薦総合選抜B日程入学試験問題
(12月13日)

吉備国際大学

5学部（外国語学部を除く）

国	語	4教科4科目から 2教科2科目選択 配 当 時 間 120 分
英	語	
数	学	
生	物	

外国語学部

英 語（ 必 須 ）	英語必須、 3教科3科目から 1教科1科目選択 配 当 時 間 120 分
国	語
数	学
生	物

- (注) 出願時に決定している科目を選択すること。
解答は別紙解答用紙に記入すること。
試験開始の指示があるまで開かないこと。

このページには問題はありません



組 (ひき)

このページには問題はありません



結 (ひりゆ)

このページには問題はありません



組 (のり)

このページには問題はありません



結 (ひりゆ)

このページには問題はありません

このページには問題はありません

このページには問題はありません

このページには問題はありません

英 語 (つづき)

【2】 次の 1－5 の英文の空所を補うのに最も適切な語を選択肢(A)－(D)から選び、記号で答えなさい。

1. My brother sang a song _____ title I didn't know.
(A) who (B) that (C) whose (D) which
2. Please let me know _____ you have a good idea.
(A) and (B) if (C) as (D) because
3. _____ his help, I couldn't have completed this project.
(A) Not for (B) Having (C) Accepted (D) Without
4. The boy was _____ to leave the cat alone.
(A) told (B) to tell (C) told by (D) tell
5. _____ you give me a free ticket, I won't go to the concert.
(A) When (B) Even (C) Even if (D) Whether

【3】 次の会話の空所 1－5 に入る最も適切な文を選択肢(A)－(F)から選び、記号で答えなさい。
但し、余分な文がひとつ入っています。

- A: Excuse me, how much are these vases?
B: They're \$40. 1.
A: \$40? That's expensive. I'm going to check another stall.
B: Wait! 2. How about this one for \$35?
A: It's nice, but \$35 is still too much.
B: 3? How much are you willing to pay?
A: 4?
B: Two for \$60!? Oh, it's impossible.
A: Well, that's all I can spend.
B: OK. 5. Two for \$60.
A: Thanks!

- (A) I can give you a better price
(B) How about two for \$60
(C) Is this your favorite one
(D) They're handmade
(E) You've got a deal
(F) Too expensive

このページには一部問題はありません

【5】 次の日本語の文に合うように、それぞれの語を並び替えて英文を完成させなさい。但し、文頭の語も小文字にしてあるので、大文字に直しなさい。

1. 大切なことは約束を守ることです。
thing / to / your / the / promise / is / important / keep
2. 悪天候にもかかわらず、わたしたちはハイキングに行きました。
despite / hiking / weather / we / bad / went / the
3. お母さまによろしくお伝え下さい。
best / your / to / please / regards / mother / give / my
4. 5年後の自分はどうなっていると思いますか？
yourself / years / in / do / see / where / you / five

数 学

以下の問題に解答すること。1 の解答は結果のみ。2, 3 の解答欄は、適宜区切って解答すること。

1.

- (1) 命題「 x も y も無理数 $\Rightarrow x + y$ は無理数」は真か偽か。偽の場合、反例もあげよ。
- (2) $x^2 - x - 2 \geq 0$ かつ $x^2 - 3x - 10 < 0$ の解を求めよ。
- (3) A が鋭角で、 $\cos A = \frac{40}{41}$ のとき $\tan A$ の値を求めよ。
- (4) 度数分布表があつて、階級値は 2, 6, 10, 14, 18, 22、それぞれの度数は 3, 4, 6, 4, 2, 1 とする。平均値を求めよ。
- (5) $(x + 2)(x + 3)(x + 4)(x + 5)$ を展開して整理せよ。

2. $\triangle ABC$ において $BC = 7$, $CA = 8$, $AB = 13$ である。

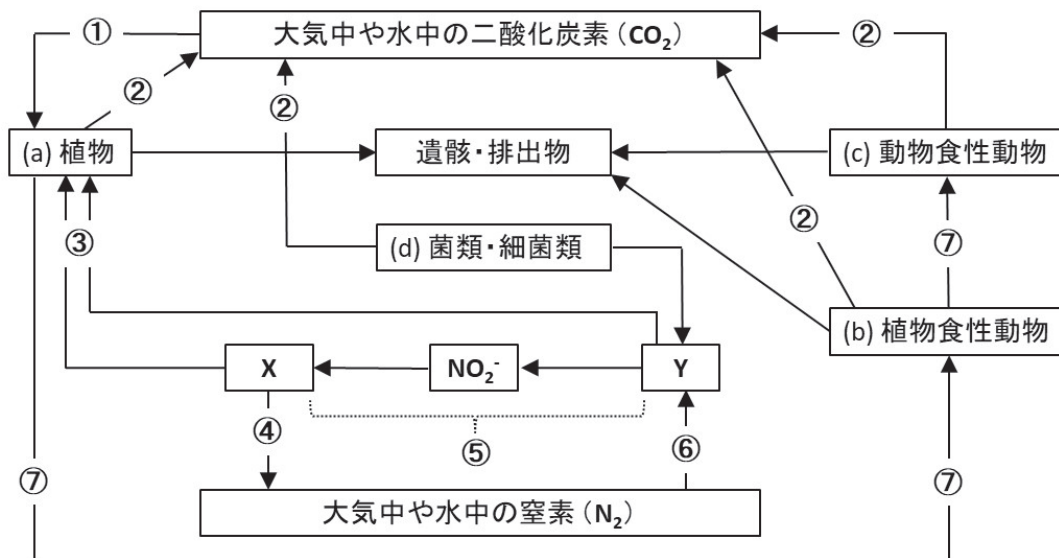
- (1) $\angle C$ および $\triangle ABC$ の面積 S を求めよ。
- (2) $\triangle ABC$ の内接円の半径 r を求めよ。
- (3) $\triangle ABC$ の内心を I としたとき、 CI を求めよ。

3. 白球 3 個、赤球 2 個入りの袋から、同時に 2 個取りだす操作をおこなう。取りだした球に白球があれば、白球をすべて袋にもどし、赤球があればこれを袋にもどさないことにする。このとき、以下の確率を求めよ。

- (1) 1 回取りだしたとき、袋の中が白球だけになる。
- (2) 2 回取りだしたとき、初めて袋の中が白球だけになる。

生 物

I. 下の図は、自然界における炭素と窒素の循環を模式的に示している。以下の問に答えよ。



- (1) 大気中の二酸化炭素 (CO_2) および窒素 (N_2) の割合はそれぞれ何%であるか。最も近い値を以下から選べ。
 (ア) 0.04% (イ) 0.4% (ウ) 4% (エ) 68% (オ) 78% (カ) 88%
- (2) 炭素と窒素は、生物体を構成する主要な元素である。生物が合成する有機物の中で、炭素は含むが窒素を含まないものを、以下から 2 つ選べ。
 (ア) 炭水化物 (イ) タンパク質 (ウ) 脂質 (エ) DNA (オ) RNA
- (3) 図中の (a) ~ (d) の生物は、生態系における役割から、それぞれ何と呼ばれるか答えよ。
- (4) 図中の X と Y にあてはまる化学式を、以下からそれぞれ選べ。
 (ア) CO_3^{2-} (イ) NH_4^+ (ウ) NO_3^- (エ) H_3O^+ (オ) SO_4^{2-}
- (5) 図中の①~⑥にあてはまる適切な語句を、以下からそれぞれ選べ。
 (ア) 硝化 (イ) 消化 (ウ) 呼吸 (エ) 光合成 (オ) 窒素同化
 (カ) 窒素固定 (キ) 脱窒 (ク) 脱炭
- (6) 図中の⑥の作用にはいくつかの生物がかかわっている。以下から、⑥の作用に関係しないものを 2 つ選べ。
 (ア) ネンジュモ (イ) アゾバクター (ウ) クロストリジウム (エ) 大腸菌
 (オ) 根粒菌 (カ) 脱窒素細菌
- (7) 図中の⑥の作用にかかわる生物で、マメ科植物の根に共生しているものはどれか。
 (6) の選択肢から 1 つ選べ。
- (8) 生態系において、⑦のように生態系の様々な栄養段階の生物に有機物が取り込まれていく一連のつながりを何と呼ぶか答えよ。

生 物 (つづき)

II. 下の表は、大腸菌、ツバキの葉肉細胞、マウスの肝細胞、シイタケの菌糸細胞に関して、細胞内の構造体（細胞小器官）の有無を示したものである。存在する場合は＋で、存在しない場合は－で表している。以下の問いに答えよ。

	A	B	C	D	E	ミトコンドリア
大 腸 菌	＋	－	＋	－	＋	①
葉肉細胞	＋	＋	＋	＋	－	②
肝 細 胞	＋	＋	－	－	－	③
菌糸細胞	＋	＋	＋	－	－	④

- (1) 表中の A～E にあてはまる構造体を、以下からそれぞれ選べ。
 (ア) 細胞壁 (イ) 細胞膜 (ウ) 核 (エ) 中心体 (オ) 葉緑体 (カ) 鞭毛
- (2) 構造体 A を構成する主要な物質は何か。以下から 2 つ選べ。
 (ア) タンパク質 (イ) DNA (ウ) RNA (エ) 糖類 (オ) リン脂質
- (3) 構造体 A のように、すべての生物の細胞に共通して存在するものは何か。以下から 3 つ選べ。
 (ア) ゴルジ体 (イ) 細胞骨格 (ウ) リソソーム (エ) リボソーム
 (オ) 細胞質基質 (カ) 原形質連絡 (キ) 液胞 (ク) 小胞
- (4) B の構造体をもたない生物を何というか、またもつ生物を何というか。それぞれ答えよ。
- (5) 生物の種類は、3 つのドメインに大別される。このなかで、B の構造体をもたない生物は、2 つのドメインに分類される。それぞれのドメイン名を答えよ。
- (6) 表中の①～④について、ミトコンドリアをもつ場合は＋、持たない場合は－でそれぞれ答えよ。
- (7) 他の生物が細胞内に共生した結果、ミトコンドリアのように細胞小器官として独自の役割をもったものがある。表中の A～E のなかで、細胞内共生によってできた構造体はどれか。また、その構造体の起源と考えられている生物は何かをそれぞれ答えよ。
- (8) 細胞内共生が起こった根拠として、どのような事象が挙げられるか。簡潔に 2 つ述べよ。

生 物 (つづき)

III. 種子の発芽に関する次の文を読み、以下の問いに答えよ。

成熟後の種子の多くは、(i)発芽に適した条件であっても一定の期間発芽しない。この作用には、(A) と呼ばれる植物ホルモンが重要な役割を果たしている。一方で、種子の発芽には、水と (①)、温度が必要である。イネなどの種子では、(②) に貯蔵物質である (③) が蓄積されている。種子が吸水すると、胚では (B) が合成され、(②) の外側にある (④) の細胞に作用して、(⑤) などの酵素がつくられる。(⑤) のはたらきにより (③) が分解され、胚に栄養分が供給されると発芽が始まる。

上述の条件以外に、種子の発芽に光を必要とするものがある。このような種子は、(C) と呼ばれている。これに対して、光が発芽を抑制する種子は、(D) と呼ばれている。一般的に (C) は、小型のものが多く貯蔵している栄養分も少ない。よって、(ii) (C) が光を感知することで発芽できれば、以後の生育に有利にはたらくといえる。(C) の発芽には、主に(iii)赤色光と遠赤色光を吸収する色素タンパク質が光受容体として働いており、赤色光を照射すると発芽が (⑥) されるが、その直後に遠赤色光を照射すると発芽が (⑦) される。通常、(iv)他の植物により光がさえぎられると、地面の近くでは遠赤色光の割合が高くなる。このような光条件下では、(C) は発芽を (⑧) することで、生育するかしないかを決めていると考えられる。

- (1) 文中の下線部(i)の状態は何と呼ばれるかを答えよ。
- (2) 文中の A と B にあてはまる植物ホルモンは何か。それぞれの名称を答えよ。
- (3) 文中の①～⑤にあてはまる語句を以下からそれぞれ選べ。

(ア) デンプン	(イ) セルロース	(ウ) 二酸化炭素	(エ) 酸素
(オ) アミラーゼ	(カ) セルラーゼ	(キ) 糊粉層	(ク) クチクラ層
(ケ) 子房	(コ) 胚乳		
- (4) 文中の C と D にあてはまる種子は何と呼ばれるか、それぞれの名称を答えよ。
- (5) 文中の C に分類される種子はどれか。以下から 1 つ選べ。

(ア) カボチャ	(イ) レタス	(ウ) キュウリ	(エ) ケイトウ	(オ) トマト
----------	---------	----------	----------	---------
- (6) 文中の下線部(ii)について、なぜ有利にはたらくかを簡潔に述べよ。
- (7) 文中の下線部(iii)の色素タンパク質の名称を答えよ。
- (8) 文中の下線部(iv)について、理由を簡潔に説明せよ。
- (9) 文中の⑥～⑧には、促進または抑制のどちらかの語句があてはまる。それぞれ適切なものを選べ。