２０２６年度

一般選抜前期Ａ方式
入学試験問題

（２月１日）

吉備国際大学

［Ａ－Ⅰ方式］

公　　共	２教科３科目から １教科１科目選択 配当時間 60分
化　　学	
生　　物	

［Ａ－Ⅱ方式］

小　論　文	配当時間 60分

㈜　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。

公　　共

1　次の各文の（　）にあてはまる人名を語群から選び、記号で答えなさい。

1．フランスの思想家（　）は、青年期を、自分の人生を生きようとする自覚が芽生える第二の誕生のときととらえた。

2．ドイツの心理学者（　）は、青年期を、子ども集団にもおとな集団にも所属しながら、どちらにも帰属意識を持たない境界人（マージナルマン）と名付けた。

3．アメリカの心理学者（　）は、青年期を、社会的責任や義務が猶予され、自立に向けた準備をする時期であるとし、これをモラトリアムと呼んだ。

4．オーストリアの精神分析学者（　）は、人間の行動の根底には、本人の意識していない無意識の衝動が潜んでいるとした。

5．ギリシアの哲学者（　）は、ただ生きるのではなく、よく生きることが人間としてのすばらしさを発揮すると説いた。

6．ギリシアの哲学者（　）は、理性によってとらえられる真の姿をイデアと呼び、それにあこがれる純粋な愛をエロスと呼んだ。

7．ギリシアの哲学者（　）は、人間を社会的動物ととらえ、共同体で生活する上で、正義と友愛を重視した。

8．ドイツの哲学者（　）は、人間は自律的な意志に道徳的な行為をする主体であると考え、これを人格と名付けた。

9．イギリスの思想家（　）は、最も多くの人に最も大きな幸福をもたらす行為が、最も正しい行為であると考えた。

10．イギリスの思想家（　）は、幸福の質を重視し、肉体的な幸福より精神的な幸福を上位と考えた。

11．アメリカの政治哲学者（　）は、社会が生み出した所得や富の不平等は、道徳的に正当化されるべきではないと考え、公正としての正義を主張した。

12．インド出身の経済学者（　）は、豊かな生活とは、何かをしようと考えたとき、それを行うことができる潜在能力（ケイパビリティー）を実現することであると考えた。

【語群】（ア）フロイト　（イ）プラトン　（ウ）アルキメデス　（エ）ベンサム
（オ）カント　（カ）アリストテレス　（キ）アーレント　（ク）エリクソン
（ケ）シュプランガー　（コ）J.S ミル　（サ）レヴィン　（シ）ソクラテス
（ス）ルソー　（セ）ユング　（ソ）ロールズ　（タ）サルトル
（チ）セン

２　次の文について設問に答えなさい。

16～17 世紀のヨーロッパでは、A国王の支配権（統治権）は唯一絶対の神が授けたものであるという考え方が支配的であったが、これを打ち破ることになったのが 17～18 世紀に起こった市民革命で、その背景にあった思想は社会契約説である。これは、人が誰しも生まれながらに持つ自然権を守るために、人々が契約に基づいて国家･社会を作ったとするものである。その代表的な理論家としてあげられるのが、Bホッブズ、ロック、ルソーである。

市民革命で人々が求めたのは、経済活動の自由や人身の自由といった国家からの自由を求める自由権が中心であったが、やがて資本主義が発達し、それに伴って貧困や失業などの社会問題が深刻になると、人々の生活と福祉のために国家が積極的に活動することを求める権利が要求されるようになっていった。これらの権利は（　１　）権と呼ばれる。この概念を初めて規定したのは、1919 年にドイツで制定された（　２　）憲法である。

また、民主主義を保障する統治原理として権力分立の思想も重要である。18 世紀にフランスの哲学者（　３　）が著書（　４　）でそれを説いている。これによると（　５　）・（　６　）・（　７　）の三権を分立させ、権力相互の［　ａ　］と［　ｂ　］によって国民の基本的人権が守られるようになっている。

問１　文中の　（　１　）　～（　７　）に適する語を書きなさい。

問２　文中の下線部Ａは何という考え方か答えなさい。

問３　文中の下線部Ｂの３人について、　①　著書　②　自然状態　③　社会契約の内容　④　特徴、影響についてあてはまるものを、それぞれのア～エから選び、記号で答えなさい。

①　著書

ア　法の哲学　　イ　社会契約論　　ウ　統治二論（市民政府二論）　　エ　リヴァイアサン

②　自然状態

ア　人々は自己保存の欲求にしたがって行動すれば、万人の万人に対する闘争の状態になる。

イ　人々が理性にしたがって行動をとれば、自由･平等･平和の状態が保たれる。

ウ　人々は道徳的意志を持って自律的に行動し、人格として尊厳を持つ。

エ　人々はそれぞれに孤立しているが 、平等で自足しており平和である。

③　社会契約の内容

ア　契約によって共同体を作り、個々の利己心をこえた共同体の意志である一般意志のもとにおく。

イ　自然権の一部を共通権力である議会に信託する。

ウ　自然権を全面的に共通権力である君主に譲渡する。

エ　国家間の戦争をなくし、国際平和をもたらすために国際機構を作るべきである。

④　特徴、影響

ア　人民主権による直接民衆制を主張して、フランス革命に影響を与えた。

イ　抵抗権思想の主張によって議会制民主主義の思想を基礎づけ、アメリカ独立宣言に影響を与えた

ウ　人間の解放と真の共同体実現のために共産主義社会への変革を主張した。

エ　現在の国家に関する考え方の基礎を作ったが、結果的には絶対王政を擁護することになった。

問４　文中の［ a ］、［ b ］に適する語を、それぞれ漢字２字で書きなさい。

３　次の文について設問に答えなさい。

企業は生産活動をになう経済主体で、国や地方公共団体が資金を出して運営する公企業と、個人や私的な団体が出資して事業を通じて得た利益を出資者の間で分配することを目的とする私企業がある。そのうち［　　］に基づいて設立される企業を会社という。

そのうちの一つである株式会社は、株式の発行によって集めた資金をもとに設立される会社で、その出資者は（　１　）と呼ばれる。（１）は出資比率に応じて（　２　）を受ける権利を持ち、最高決定機関である（　３　）において議決権を持つ。

問１　文中の［　　］にあてはまるものを次の語群から選び、記号で答えなさい。

a）　経営法　　b）　労働法　　c）　商業法　　d）　会社法　　e）　工場法

問２　文中の（　１　）～（　３　）に適する語を書きなさい。

問３　次の企業に関する①～⑧の文に該当するものを語群から選び、記号で答えなさい。

①　複数の子会社を持ち、世界的な規模で生産・販売活動を行う巨大企業

②　異なる業種の企業を合併・買収し経営の多角化をはかる企業

③　市場を独占的に支配しようとして、企業どうしが価格や生産量について協定を結ぶこと

④　企業が利益関係者に経営内容等の情報を公開すること

⑤　企業の社会的責任の一つで、慈善事業や社会貢献活動のこと

⑥　企業の社会的責任の一つで、芸術・文化などへの支援活動のこと

⑦　外部の人も交えて経営陣への監視や不正防止をはかる企業統治のこと

⑧　法令遵守のことで、企業や従業員が法令や規範を守ること

【語群】（ア）　コンプライアンス　（イ）　多国籍企業　（ウ）　複合企業　（エ）　メセナ
（オ）　フィロソフィア　（カ）　コーポレート・ガバナンス　（キ）　カルテル
（ク）　コンフィデンス　（ケ）　ディスクロージャー　（コ）　フィランソロピー

4　次のⅠ、Ⅱの文について設問に答えなさい。

Ⅰ　第二次大戦後、国際社会はアメリカを中心とする資本主義諸国（西側陣営）、ソ連を中心とする社会主義諸国（東側陣営）の対立が表面化し、冷戦が始まった。両国の直接の戦争は回避されたが、1950～1953 年の（　1　）戦争、1960～1975 年の（　2　）戦争は東西両陣営の対立がもたらしたともいえる。

1985 年、ソ連共産党書記長に就任した（　3　）はアメリカに対して次々と軍縮提案を行い、アメリカもこれに応じたところから両国の関係は安定、協調へと向かっていった。そして、1989 年アメリカ、ソ連両国の首脳は（　4　）会談によって冷戦の終結を宣言した。これをうけて東ヨーロッパでは民主化の動きが高まり、それまでの体制が変革されていった。そのような中で、<u>1990 年、東西ドイツが統一され</u>、1991 年にはソ連が解体した。

Ⅱ　冷戦終結後、世界各地で地域、民族紛争が発生した。1990 年には（　5　）のクウェート侵攻に端を発して、翌年には（　6　）戦争が勃発したほか、旧ユーゴスラビア、中央アジア、アフリカなどでも紛争が頻発した。また、アメリカでは 2001 年に（　7　）が発生したが、アメリカは「テロとの戦い」を唱えて（　8　）のタリバンに対する攻撃を行った。

一方、2010 年末に（　9　）で始まった反政府デモに端を発した動きは北アフリカや中東の民主化をおしすすめ、□□□□□と呼ばれたが、その後の不安定な情勢から停滞した。

近年では、ロシアの（　10　）への侵攻、ハマスからの攻撃に対してイスラエルがとっているパレスチナの（　11　）地区への度重なる武力攻撃、トルコ国内のトルコ政府と（　12　）人の対立、ミャンマー内戦等々、戦闘や紛争は世界各地でおこり、平和が脅かされている状況である。

問１　文中の（　1　）～（　12　）に適する語を書きなさい。（5,8,9,10 には国名を書きなさい。）

問２　文中の下線部のドイツ統一の前年、冷戦の象徴にもなっていたものが崩壊したが、それは何かを答えなさい。

問３　文中の□□□□□に語を入れなさい。□にはひらがな、カタカナ、□には漢字を書きなさい。

化　　学

Ⅰ．次の各問いに答えなさい。

(1) イオンからなる物質は、陽イオンと陰イオンからできていて、全体として電気的に中性である。次の(ア)～(ウ)のイオンの組み合わせからなる物質について、組成式と名称を答えなさい。

（ア）ナトリウムイオンと塩化物イオン　　（イ）カルシウムイオンと硫酸イオン

（ウ）アルミニウムイオンとリン酸イオン

(2) 次の(ア)～(ウ)の物質は、陽イオンと陰イオンからできている。各物質を構成する陽イオンと陰イオンのイオン式と名称を答えなさい。

(ア)塩化カルシウム　　(イ)硫酸アルミニウム　　(ウ)リン酸ナトリウム

(3) 次の(ア)～(ウ)の物質は、陽イオンと陰イオンからできている。(ア)～(ウ)の物質の名称を答えなさい。

（ア）$AlCl_3$　　（イ）Na_2SO_4　　（ウ）$Ca_3(PO_4)_2$

Ⅱ．次の(1)～(6)の文章を読み、物質A～Hの名称を答えなさい。

(1) 物質Aに水を作用させると、アセチレンと水酸化カルシウムを生じる。

(2) 触媒として Pt または Ni を用いて、アセチレンに水素を作用させると、アルケンの一種である物質Bを生じ、更に水素を作用させると、アルカンの一種である物質Cを生じる。

(3) 触媒として$HgCl_2$を用いて、アセチレンに塩化水素を作用させると、物質Dを生じる。

(4) 触媒として$(CH_3COO)_2Zn$を用いて、アセチレンに酢酸を作用させると、物質Eを生じる。

(5) 触媒として$HgSO_4$を用いて、アセチレンに水を付加させると、不安定な物質Fを経て、その異性体である物質Gを生じる。

(6) 赤熱した鉄にアセチレンを触れさせると、アセチレン3分子から物質Hを生じる。

Ⅲ．次の各問いに答えなさい。

(1) 銀イオンを生成するために、4つの試験管に銀片をそれぞれ入れ、下に示した①～④の4つの酸をそれぞれ加えた。銀が反応する酸には「○」、反応しない酸には「×」を記入しなさい。

① 塩酸　　② 希硫酸　　③ 希硝酸　　④ 濃硝酸

(2) 下に示した①～③の操作をそれぞれ行った。そのとき起こる反応（①と③については溶液内で起こる沈殿生成反応）をイオン反応式で答えなさい。

① 銀イオンを含む水溶液が入った試験管に水酸化ナトリウム水溶液を加えた。褐色の沈殿が生じた。

② ①にさらにアンモニア水を加えた。沈殿が溶け、溶液の色が無色に変化した。

③ 銀イオンを含む水溶液が入った試験管に硫化水素を通じた。黒色の沈殿が生じた。

(3) 下の表は、ハロゲン化物イオンをそれぞれ含む水溶液に銀イオン水溶液をそれぞれ加えた後の変化をまとめたものである。表中の①～④に当てはまる化学式を答え、⑤～⑧にはそれぞれの沈殿の色について下の語句群から適切な語句を選び答えなさい。沈殿が生じない場合は、沈殿の化学式の欄および沈殿の色の欄に「沈殿は生成しない」と答えなさい。同じ語句を何度答えてもよい。

表

ハロゲン化物イオン	沈殿の化学式	沈殿の色
フッ化物イオン	①	⑤
塩化物イオン	②	⑥
臭化物イオン	③	⑦
ヨウ化物イオン	④	⑧

＜語句群＞　白色　淡黄色　黄色　赤色

(4) 塩化銀にアンモニア水を加えたところ沈殿が無色の溶液に変化した。この時の変化をイオン反応式で答えなさい。

Ⅳ．1.00 mol/L の硫酸銅（Ⅱ）水溶液を、白金電極を用いて電気分解する実験をおこなった。原子量は、H= 1.0、O= 16、S=32、Cu= 63.5、ファラデー定数は 9.65×10^{4} C/mol とする。次の各問いに答えなさい。

(1) 1.00 mol/L の硫酸銅（Ⅱ）水溶液 100 mL に含まれる硫酸銅（Ⅱ）五水和物の質量を、計算過程を示し、整数で答えなさい。

(2) 硫酸で酸性にした(1)の硫酸銅（Ⅱ）水溶液を電流 1.00 A で5分間電気分解をおこなったところ、陰極には析出物を生じた。陰極と陽極で起こる反応が還元反応か酸化反応かを答えなさい。また、各電極で起こる反応を、電子 e^- を含む反応式で答えなさい。そして、陰極に生じた析出物の質量は計算過程を示し、小数点第4位まで答えなさい。

生　　物

Ⅰ．植物の環境応答に関する以下の文章を読み、問いに答えなさい。

植物は環境の変化に応じて様々な形態に変化する。例えば植物に光が当たると、茎は光の方向へ屈曲する。このように、光などの刺激に対して一定の方向へ茎が屈曲する反応を（ ア ）といい、花の開花など、刺激の方向と無関係な反応を傾性という。

植物が花芽形成する仕組みは様々あるが、花を咲かせる時期が、昼の長さ（明期）と夜の長さ（暗期）に影響を受けるものもある。限界暗期の長さが一定以上になると花芽形成する植物を（ イ ）、限界暗期の長さが一定時間より短くなると花芽形成する植物を（ ウ ）という。このように、生物の変化が明期と暗期の時間によって制御される現象のことを（ エ ）という。なお、花芽形成に明期や暗期の長さが関与しない植物は（ オ ）という。

問１　文中の空欄（ア）～（オ）に適する語句を答えなさい。

問２　コムギの花芽の形成には、発芽後に低温の環境下に一定期間置く必要がある。このように一定の期間、低温にさらされることによって花芽形成が起こる現象のことを何というか。

問３　次の（１）～（５）の現象に最も大きく影響を与える植物ホルモンは何か。以下の選択肢の中からそれぞれひとつ選び答えなさい。なお、同じ語句を複数回選んでもよい。

（１）植物の花芽形成を促進する
（２）バナナの成熟を促進する
（３）ブドウの子房を果実に変化させる
（４）種子の休眠を維持する
（５）離層の形成を促進する

オーキシン、ジベレリン、エチレン、サイトカイニン、ジャスモン酸、フロリゲン、ファイトアレキシン、アブシシン酸、ストリゴラクトン

問４　限界暗期が 10.5 時間である（ウ）を、図１の（１）～（５）の光条件下で育てたとする。それぞれ花芽形成する場合は◯を、しない場合は×を解答欄に記しなさい。

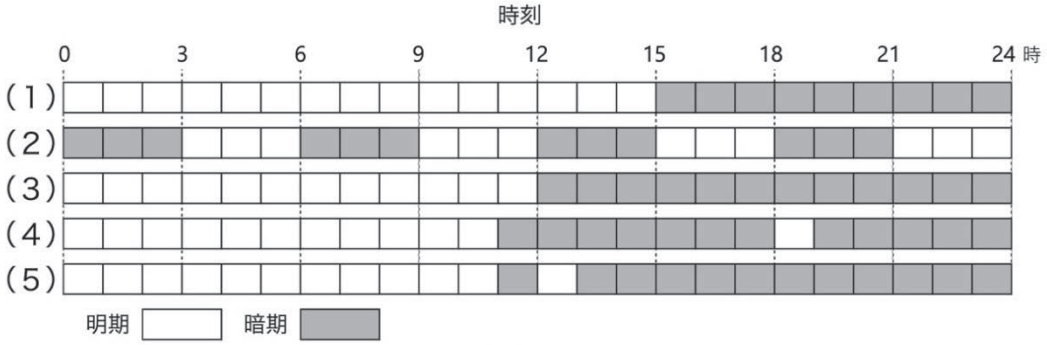

図１

Ⅱ．同化に関する以下の文章を読み、問いに答えなさい。

植物は光エネルギーを利用して有機物を合成する光合成を行う。光合成に利用する光エネルギーは、(あ) 光合成色素によって集められる。光合成色素には様々な種類があるが、色素ごとによく吸収する光の波長は異なる。ある光合成色素が、どの波長をどの程度吸収するのかを表したもののことを（ ア ）という。また、ある植物に様々な波長の光を当てて光合成速度を測定し、各波長と光合成速度の関係を表したものを（ イ ）という。

光合成は葉緑体という細胞小器官で行われ、その過程は、内部にある扁平状の（ ウ ）での反応と、液状基質である（ エ ）での反応に分けられる。その過程を詳しく述べると次の（A）～（E）の流れとなる。

（A）光合成色素により光エネルギーを吸収し、電子（e^-）を放出する。水を分解して酸素と H^+を生じる。

（B）（A）で生じた e^-が通過することに伴い、H^+を（ ウ ）の内腔へ輸送する。

（C）e^-を受け取るとともに e^-を放出し、NADPH と H^+を生じる。

（D）過程（B）により（ ウ ）の内腔と（ エ ）の間に生じた H^+の濃度勾配を解消すべく、H^+が ATP 合成酵素を通って（ ウ ）から（ エ ）へ移動する。この際に ATP が合成される。

（E）二酸化炭素は C5 化合物のリブロース 1,5-ビスリン酸（RuBP）という物質と化合して、C3 化合物である（ オ ）になる。なお、この反応は（ カ ）という酵素により促進される。（ オ ）は ATP と NADPH により C3 化合物であるグリセルアルデヒド 3-リン酸（GAP）になり、その一部は糖などの C6 化合物となって反応系から出ていく。

問１　（ア）～（カ）に当てはまる語句を答えなさい。

問２　下線部(あ)のうち、すべての植物に存在するものの名称は何か答えなさい。

問３　過程（A）、（B）、（C）、（E）が行われる反応系の名称としてふさわしいものを以下の語句からそれぞれ選び答えなさい。

クエン酸回路、カルビン・ベンソン回路、解糖系、電子伝達系、光化学系Ⅰ、光化学系Ⅱ

問４　光合成の反応全体の化学反応式は次のとおりとなる。

$$(\ a\ )\ H_2O + (\ b\ )\ CO_2 + \text{光エネルギー} \rightarrow \boxed{\text{物質}} + (\ c\ )\ H_2O + (\ d\ )\ O_2$$

（１）化学反応式中の空欄（a）～（d）にあてはまる係数を答えなさい。

（２）化学反応式中の $\boxed{\text{物質}}$ にあてはまる分子式を答えなさい。

問５　以下の文章を読み、問いに答えなさい。

窒素は植物の栄養素として重要である。生物の遺体などに含まれる窒素は、土壌に存在する様々な細菌等によって分解されて植物が利用できる状態に変化していく。その中で硝酸菌も炭酸同化を行うが、そのうち化学合成と呼ばれる過程で窒素肥料の原料でもある硝酸塩を作り出す。

（１）植物の光合成と化学合成の違いを 70 字以内で説明しなさい。

（２）硝酸塩など窒素を含む物質が植物に吸収されて、アミノ酸やタンパク質など窒素原子を含む生体成分が合成されることを何というか、以下の選択肢から１つ選び答えなさい。

窒素同化、硝化、脱窒、窒素固定、窒素循環

Ⅲ．植生に関する以下の文章を読み、問いに答えなさい。

ある場所に生育する植物の集まりを植生といい、植生が時間の経過に伴い変化していく現象を遷移という。火山の噴火などによりできて間もない裸地では、土壌が未発達で乾燥し、栄養素が少なく、植物の生育には厳しい環境である。そのような場所に最初に現れるコケ植物などの種を（ ア ）種といい、(あ) このような場所で始まる遷移を一次遷移という。そして時間の経過とともに (い) 土壌が発達していくと、ススキなど草本植物が生育する二次遷移がおきる。そしてクロマツなど陽生植物の性質をもつ（ イ ）が生育し優占するようになり、(A) 最後はタブノキなど陰生植物の性質をもつ（ ウ ）が優占するようになる。このように遷移が進み、それ以上は全体の植生がほとんど変化しない状態を（ エ ）と呼ぶ。（ エ ）の状態になった森林でも、（ ウ ）の倒壊が起こると（ イ ）が生育できるようになる。(う) このような樹木の入れ替わりをギャップ更新という。

なお、湖沼など水が溜まって植物が生育できなかった場所に土砂が堆積し、浅くなって陸地となり遷移が進むことがある。(え) この過程で見られる遷移を湿性遷移という。

問１　文中の（ア）～（エ）にあてはまる語句を、以下の語群から選んで答えなさい。

初期、一次、乾性、地表、先駆、針葉樹、照葉樹、陽樹、陰樹、極相、終末森、森林限界

問２　下線部（あ）～（え）のうち、１箇所だけ間違いがある。間違っている箇所を記号で答えなさい。

問３　下線部（A）の状態になると、植生の種類が変化しにくくなる理由を 70 字以内で述べなさい。

問４　一般的にそれぞれの地域でどのようなバイオームが見られるかを決める重要な要因は、年間降水量ともう一つはなにか答えなさい。

問５　表１は日本のバイオーム名と、森林の主な構成種をまとめたものである。表中の（ア）～（カ）にもっとも適切な語句を、以下の選択肢①～⑫から選び答えなさい。

表１

地域	森林の種類	構成する樹木の例
北海道東北部	（ア）	（エ）
東北地方から北海道南部	（イ）	（オ）
九州、四国、関東の低地	（ウ）	（カ）
沖縄、九州南端	熱帯多雨林	オキナワジイ、イジュ

①熱帯多雨林　②亜熱帯多雨林　③硬葉樹林　④照葉樹林 ⑤夏緑樹林　⑥ツンドラ　⑦針葉樹林　⑧高山帯　⑨トドマツ ⑩スダジイ・タブノキ　⑪ミズナラ・ブナ　⑫ゲッケイジュ

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