

令和 8 年度 入学者選抜学力試験問題
聖徳大学／聖徳大学短期大学部
(B 日程)

(注 意 事 項)

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
2. 試験開始の合図があったら、問題冊子 3 部(「その他の科目(この冊子)」、「国語」、「英語」の計 3 部)、マーク式解答用紙(2 科目受験：2 枚、1 科目受験：1 枚)があるか確認してください。ページの欠落や乱れ、または印刷の不鮮明な箇所があれば監督者に申し出てください。
3. この時間の出題科目等は、下表のとおりです。

出題科目	ページ	解答用紙	選択方式
国 語	2～26 (「国語」の冊子)	マーク式	2 科目受験の受験者は、受験科目 2 科目の解答順および解答時間の配分は自由です。 試験開始後にこの表の範囲内で選択科目を選択することも可能です。ただし、学部・学科により指定科目が異なりますので、受験科目を間違えないよう注意してください。 ※「数学Ⅰ、数学Ⅱ」を解答する場合は、この冊子裏面の解答上の注意も確認してください。この確認は試験開始前に行ってもかまいません。
英 語	2～11 (「英語」の冊子)	マーク式	
数学Ⅰ，数学Ⅱ	2～6 (この冊子)	マーク式	
日本史探究	8～17 (この冊子)	マーク式	
世界史探究	18～35 (この冊子)	マーク式	
化学基礎	36～40 (この冊子)	マーク式	
生物基礎	42～51 (この冊子)	マーク式	

4. マーク式解答用紙は、1 科目につき 1 枚を使用してください。マーク式解答用紙は、両面になっています。「数学Ⅰ、数学Ⅱ」を選択する人は青い色の面を使用し、それ以外の科目を選択する人は赤い色の面を使用してください。使用しない面には何も記入しないでください。
5. 問題冊子およびマーク式解答用紙の指定欄に受験番号、氏名、その他必要事項を記入、またはマークしてください。
6. マーク式解答用紙の注意事項は、必ず読んでからマークしてください。
7. 解答には、HBまたはBの鉛筆(シャープペンシル可)を使用してください。
8. この時間に 2 科目受験の受験生は 2 科目選択し、解答してください。1 科目受験の受験生は 1 科目選択し、解答してください。ただし、指定科目数を超えて解答した場合、全科目 0 点となります。
9. 志望する学部・学科の受験科目については、P 55に記載してありますので、必須科目および選択科目を確認のうえ解答してください。学科により指定科目が異なりますので注意してください(確認は試験開始後に行うこと)。

受 験 番 号		氏 名	
--------------------	--	------------	--

数 学 I ， 数 学 A

解答上の注意はこの問題冊子の裏面を参照してください。

□(1) $a+b = \frac{11}{2}$, $ab = 5$ であるとき,

$$\frac{1}{a^2b} + \frac{1}{ab^2} = \frac{\boxed{\text{アイ}}}{\boxed{\text{ウエ}}}, \quad \frac{b}{a} + \frac{a}{b} = \frac{\boxed{\text{オカ}}}{\boxed{\text{キク}}} \text{ である。}$$

(2) 2 次関数 $y = 2x^2 + 4x + c$ ($-2 \leq x \leq 2$) の最大値が 10 のとき,

$c = \boxed{\text{ケコ}}$ であり, このとき最小値は $\boxed{\text{サシ}}$ となる。

(3) a は定数とする。2 次関数 $y = x^2 - 4ax + 4a + 4$ の最小値 p を a を用いて表すと, $p = \boxed{\text{スセ}} a^2 + \boxed{\text{ソ}} a + \boxed{\text{タ}}$ となる。

また, p が最大になるのは $a = \frac{\boxed{\text{チ}}}{\boxed{\text{ツ}}}$ のときであり,

このとき, $p = \boxed{\text{テ}}$ である。

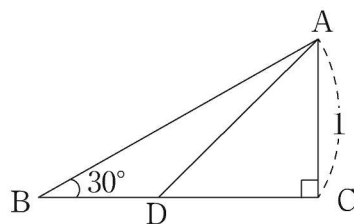
2 (1) $\triangle ABC$ において, $AC=3$, $AB=4$, $B=45^\circ$ のとき

$$BC = \boxed{\text{ア}} \sqrt{\boxed{\text{イ}}} \pm \boxed{\text{ウ}} \text{ である。}$$

$$\text{また, } BC = \boxed{\text{ア}} \sqrt{\boxed{\text{イ}}} + \boxed{\text{ウ}} \text{ のとき,}$$

$$\sin A = \frac{\sqrt{\boxed{\text{エ}}} + \boxed{\text{オ}}}{\boxed{\text{カ}}} \text{ となる。}$$

(2) 右図のような $AC=1$, $B=30^\circ$, $C=90^\circ$ の直角三角形 ABC において, 辺 BC 上に $AC=CD$ となる点 D をとる。



$$\text{このとき, } AD = \sqrt{\boxed{\text{キ}}}, \quad BD = \sqrt{\boxed{\text{ク}}} - \boxed{\text{ケ}} \text{ である。}$$

$$\text{また, } \sin 15^\circ = \frac{\sqrt{\boxed{\text{コ}}} - \sqrt{\boxed{\text{サ}}}}{\boxed{\text{シ}}} \text{ である。}$$

3 (1) A, B, C, C, D, D, Dの7個の文字を横に1列に並べるとき、並べ方は全部で **アイウ** 通りある。

(2) (1)のとき、AとBが隣り合う並べ方は **エオカ** 通りある。

(3) (1)のとき、どのDも隣り合わない並べ方は **キクケ** 通りある。

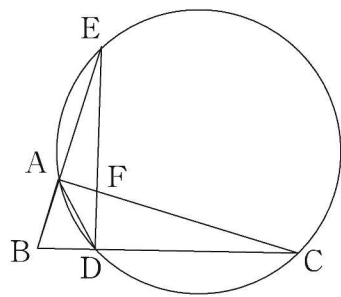
このうち、CDC という並べ方を含むものは **コサ** 通りある。

(4) どのDも隣り合わない並べ方の中で、Cが隣り合う並べ方は **シス** 通りある。

(5) どのDも隣り合わない並べ方の中で、Cも隣り合わない並べ方は **セソ** 通りある。

このことから、どこかで同じ文字が隣り合う並べ方は **タチツ** 通りある。

- 4 AB = 1, AC = 4, $\angle A = 90^\circ$ の直角三角形 ABC において, $\angle A$ の二等分線と辺 BC の交点を D とし, 3 点 A, C, D を通る円と直線 AB の交点のうち点 A と異なる点を E とする。



このとき, $BC = \sqrt{\boxed{\text{アイ}}}$ で,

$BD : DC = \boxed{\text{ウ}} : \boxed{\text{エ}}$ であるから,

$$BD = \frac{\sqrt{\boxed{\text{オカ}}}}{\boxed{\text{キ}}}, \quad DC = \frac{\boxed{\text{ク}}\sqrt{\boxed{\text{ケコ}}}}{\boxed{\text{サ}}} \quad \text{である。}$$

$$\text{また, } BE = \frac{\boxed{\text{シス}}}{\boxed{\text{セ}}}, \quad AE = \frac{\boxed{\text{ソタ}}}{\boxed{\text{チ}}} \quad \text{である。}$$

さらに, $\triangle ABC$ と直線 DE について, メネラウスの定理により,

$$CF : FA = \boxed{\text{ツテ}} : \boxed{\text{ト}} \quad \text{であるから} \quad CF = \frac{\boxed{\text{ナニ}}}{\boxed{\text{ヌ}}} \quad \text{である。}$$

日 本 史 探 究

I. A～Cの文章を読んで、以下の設問に答えなさい。

A 8世紀には中国にならって歴史書の編纂事業がおこなわれた。712年に完成した『古事記』は稗田阿礼が暗誦していた神話・伝承を、(①)が漢字を用いて筆記したものである。また、貴族の教養として漢詩文が重視され、8世紀半ばには現存最古の漢詩文集である(②)がつくられた。

B 9世紀の宮廷では文芸により国家の隆盛をめざす文章経国の思想が広まり、(③)などの勅撰漢詩集が編纂された。唐で密教を学んだ空海は漢字文化に習熟した文人でもあり、詩文集『性霊集』や漢詩文作成に関する評論(④)を著している。

10世紀になると、貴族の世界では(a)年中行事を先例どおりの作法でおこなうことが重要であるとされた。そのため貴族たちは、子孫に先例を伝えようとして漢文の日記を書き記した。(⑤)は、藤原道長自筆のものが残っていることで有名である。

C 武士が社会の中心になると、公家の側ではかつての栄華をなつかしみ、(b)古典の研究や、朝廷の儀式と先例の研究である(⑥)もさかんになった。特に順徳天皇による(⑦)は後世まで重んじられることとなった。

一方、武士の社会においても公家の学問・文化を尊重する風潮が出てくる。(⑧)は和漢の書物を集めて武蔵国に金沢文庫を創設した。

問1 空欄①～⑧にあてはまる言葉を下記の語群ア～オから一つ選び答えなさい。(解答番号は ① ～ ⑧)

- ① ア 大伴家持 イ 柿本人麻呂 ウ 藤原不比等
エ 太安万侶 オ 舎人親王
- ② ア 『帝記』 イ 『懷風藻』 ウ 『凌雲集』 エ 『経国集』
オ 『倭名類聚抄』
- ③ ア 『文華秀麗集』 イ 『菅家文草』 ウ 『風信帖』
エ 『和漢朗詠集』 オ 『十訓抄』
- ④ ア 『明文抄』 イ 『沙石集』 ウ 『文鏡秘府論』 エ 『顕戒論』
オ 『三教指帰』
- ⑤ ア 『小右記』 イ 『中右記』 ウ 『御堂関白記』
エ 『左経記』 オ 『台記』
- ⑥ ア 古今伝授 イ 有職故実 ウ 朱子学 エ 国学
オ 考証学
- ⑦ ア 『禁秘抄』 イ 『梁塵秘抄』 ウ 『建武年中行事』
エ 『職原抄』 オ 『公事根源』
- ⑧ ア 北条義時 イ 北条泰時 ウ 北条時頼 エ 北条実時
オ 北条時宗

問2 下線部(a)について、次に記す年中行事の中で平安時代には行われていなかったものはどれか。次のア～オから一つ選びなさい。(解答番号は 9)

ア 大祓 イ 賀茂祭 ウ 相撲 エ 七夕 オ 伊勢講

問3 下線部(b)について、次に記す古典研究の中で鎌倉時代に仙覚によって著されたものはどれか。次のア～オから一つ選びなさい。(解答番号は 10)

ア 『古事記伝』 イ 『釈日本紀』 ウ 『万葉集註釈』
エ 『万葉代匠記』 オ 『源氏物語湖月抄』

II. 史料A～Dを読み、以下の設問に答えなさい。

A 一 質券売買地の事

右、所領を以て或は質券^{あるい}に入れ流し、或は売買せしむるの条、御家人等^{たてい}佐僚の基なり(困窮の原因である)。向後^{きようご}に於いては(今後は)、停止に従ふべし。以前^{こきやく}沽却^{こきやく}の分に至りては(以前に売った土地は)、本主をして領掌せしむべし(御家人に領有し支配させるべきである)。但し或は御下文・下知状を成し給ひて、或は知行廿(二十)箇年を過ぐる者は、公私の領を論ぜず今更相違有るべからず。…

次に、非御家人、(a)凡下の輩、質券買得地(御家人から買い取った土地)の事、年紀(二十年の期限)を過ぐると雖も売主(御家人の売主のこと)をして知行せしむべし。…

永仁五年七月廿二日

問1 史料Aは、鎌倉時代に出された法令で、永仁の徳政令と呼ばれるものである。御家人から所領を取得していた下線部(a)「凡下の輩」とは、高利貸しを営む庶民である。この時代の高利貸業者は、一般に何と呼ばれるか。次のア～オから一つ選びなさい。(解答番号は 11)

ア 町衆 イ 馬借 ウ 田堵 エ 借上 オ 惣領

問2 史料Aのように御家人が困窮した理由の一つとして、鎌倉時代に起きた事件があげられる。その事件としてふさわしいものを次のア～オから一つ選びなさい。(解答番号は 12)

- ア 保元・平治の乱 イ 文永・弘安の役 ウ 承久の乱
エ 元弘の変 オ 正中の変

B 正長元年九月 日、一天下の (①) 蜂起す。徳政と号し、酒屋・(②)・寺院等を破却(破壊)せしめ、雑物等恣^{はしいまま}にこれを取り、借錢等(借金証文などを)悉^{ことごと}くこれを破る。(b)管領これを成敗す。凡そ亡国の基(国が滅ぶ始めとして)、これに過ぐべからず。日本開白以来(日本の国が始まって以来)、(①) 蜂起これ初めなり。

問3 空欄①には、下級武士を含む、当時の農民層を示す言葉が入る。次のア～オから一つ選びなさい。(解答番号は 13)

- ア 水呑 イ 名主 ウ 地侍 エ 悪党 オ 土民

問4 空欄②には、京都などに数多く存在した高利貸業者を意味する語句が入る。次のア～オから一つ選びなさい。(解答番号は 14)

- ア 質屋 イ 土倉 ウ 問屋 エ 運上 オ 銀座

問5 下線部(b)は、室町幕府の将軍を補佐する職である。下記より、管領に任命される氏をア～オから一つ選びなさい。(解答番号は 15)

- ア 一色 イ 京極 ウ 赤松 エ 畠山 オ 山名

問6 史料Bの事件は、1428年に近江坂本の運送業者が借金や債務の廃棄を要求したことをきっかけとして、京都周辺から大和・河内・播磨へと波及していった。このような一揆の蜂起に関する以下の文章の中で、誤っているものを次のア～エから一つ選びなさい。(解答番号は16)

- ア 運送業者は豊かな経済力を背景に、弓矢・刀などによって武装化し、「兵」と呼ばれるような存在になっていったから。
- イ 畿内近郊は、いち早く貨幣経済が普及し、金融業者が幅広く活動していたため、彼らによる借金や土地の取り立てに悩む運送業者や農民が多数存在していたから。
- ウ 運送業者は畿内近郊を往来していたため、情報にいち早く触れることができ、蜂起の口火を切ることが多かった。
- エ 当時の惣村は、時に荘・郷の枠を越え、連合して土一揆を起こしたため、中央の政界に大きな衝撃を与えた。

C 正長元年ヨリ サキ^は者(以前は)
カンヘ四カンカウ(神戸四カ郷)エ
ヲキメ(負目。負債のこと) アルヘカラス(あつてはならない)

問7 史料Cは、奈良市柳生の石造物に刻まれた碑文で、史料Bと同じ事件について記述したものである。以下の文章から、史料Cに関する説明として正しいものを次のア～エから一つ選びなさい。(解答番号は17)

- ア 農民たちの代表が、金融業者の非法を石に刻んで訴えた。
- イ 荘園領主が、農民との間の取り決めに石に刻んで約束した。
- ウ 農民たちが債務破棄を勝ち取ったことを石に刻み、喜びを伝えている。
- エ 幕府は、農民との間の取り決めに石に刻み、人々に告知した。

問8 史料Aは鎌倉時代の徳政であり、史料B・Cは室町時代の徳政である。徳政に関する以下の文章のなかから、正しいものを次のア～エから一つ選びなさい。(解答番号は18)

- ア 鎌倉時代の徳政においても、室町時代の徳政においても、農民たちは盟神探湯の儀式を行い、団結して行動する決意を確認した。
- イ 鎌倉時代の徳政は、荘園公領制を維持するために幕府の側から命じたものであるが、室町時代の徳政は民衆の側から権力者に対して要求するものであった。
- ウ 鎌倉時代の徳政は御家人の救済を目的としたもので、永仁の徳政令により御家人たちは土地を取り戻し、北条得宗家は幕府の実権をにぎることとなった。
- エ 1441年に起きた山城の国一揆では、数万人の人々が参加し、幕府はついに一揆の要求を入れて徳政令を発布した。

D 百姓町人大勢徒党して、強訴^{らんぼう}濫放する事（領主に直接訴え出ること）は、昔は治平の世には、をさをさ承り及ばぬ事也（ほとんど聞いたことがなかった）。…近年は所々にこれ^{あり}有て、めづらしからぬ事になれり。…そもそも此の事の起るを考ふるに、いづれも^{しも}下の非はなくして、皆^{かみ}上の非なるより起れり。

問9 史料Dは、江戸時代の百姓一揆に関する記述である。17世紀後半から、村の代表者が百姓全体の要求をふまえて領主に直訴することが増えた。このような一揆を行った村の代表者として、ふさわしい人物を次のア～オから一つ選びなさい。（解答番号は19）

- ア 大塩平八郎 イ 生田万 ウ 青木昆陽 エ 佐倉惣五郎
- オ 二宮尊徳

問 10 史料 D は、江戸時代の知識人が記したもので、百姓一揆について為政者の側の責任を指摘している。この人物は、『源氏物語』を研究して「もののあはれ」を主張し、また外来思想を排除して日本古来の精神に返ることを唱えた。この人物を次のア～オから一つ選びなさい。(解答番号は 20)

- ア 賀茂真淵 イ 本居宣長 ウ 新井白石 エ 平田篤胤
オ 北村季吟

Ⅲ. 大正期から昭和初期の東京に関する次の文章を読み、以下の設問に答えなさい。

1914 年に開業した (a) 東京駅 や、駅の正面にできた (①) が象徴するように、この時期の東京は急速に近代化した。1923 年の関東大震災は東京のインフラに大きな被害をもたらしたが、(b) 大規模な復興事業 により街は輝きを取り戻した。東京中心部から (c) 郊外へ移り住む人 も増加した。

1925 年には山手線が環状運転を開始し、市電や (d) 地下鉄、バス、タクシー等の交通機関もますます発達した。会社員や公務員などの俸給生活者が多く現れ、(e) 電話交換手やタイピスト、デパート店員として働く女性 も増加した。銀座では、華やかな洋装で買い物を楽しみ、ギャラリーをのぞいたりカフェで休憩したりする若者たちが通りを賑わせた。また映画鑑賞も人気を博した。弁士や伴奏音楽付きの無声映画に加えて、1930 年代に入ると (②) と呼ばれた有声映画も登場し、新しい映画館の建設が相次いだ。

一方、上野は美術の中心地であった。現在の (③) の前身である東京府美術館は 1926 年に開館し、さまざまな美術展覧会の会場となった。なかでも毎年春と秋に開催される美術団体の公募展は、多くの人を引き寄せた。昭和初期の上野を観察した今和次郎は、次のように記した。「春秋の上野は、美術の上野である。帝展、(f) 院展、二科展、南画展等、日本画、洋画、彫刻を鑑賞しようとする上品な紳士淑女、男学生、女学生、近代生活のトップを歩む (④) の群が、秋晴れの公園の中を軽々と行き交はしてゐる。」(今和次郎『新版大東京案内』より)

問1 下線部(a)について、東京駅の設計者は誰か。次のア～エから一つ選びなさい。(解答番号は 21)

- ア ジョサイア・コンドル イ 片山東熊 ウ 辰野金吾
エ 伊東忠太

問2 空欄①に当てはまる建物名を次のア～エから一つ選びなさい。(解答番号は 22)

- ア 丸ノ内ビルヂング イ 三菱一号館 ウ 明治生命館
エ 三井本館

問3 下線部(b)に関連して、関東大震災後の復興に関する記述について誤っているものを次のア～エから一つ選びなさい。(解答番号は 23)

- ア 崩落した木造の橋に代わり、「震災復興橋梁」として鉄製の橋が造られた。
イ 東京と横浜に同潤会アパートが建設された。
ウ 幹線道路や震災復興公園、復興小学校の整備が行われた。
エ 復興を記念して1924年に帝都復興祭が開催された。

問4 下線部(c)に関連して、郊外の開発に関する記述について正しいものを次のア～エから一つ選びなさい。(解答番号は 24)

- ア 郊外に居住して都心の職場に通う生活スタイルは、関西で生み出されたのち、東京に波及した。
イ 関東大震災の復興事業として多摩ニュータウンが計画された。
ウ 東京横浜電鉄の社長小林一三は鉄道沿線の娯楽施設経営に力を入れた。
エ 都心部から郊外へ向かう鉄道沿線には、新中間層向けの高層集合住宅が建てられた。

問5 下線部 (d) について、1927 年に開通した地下鉄が開通当時に走行した区間はどれか。次のア～エから一つ選びなさい。(解答番号は 25)

- ア 三田～目黒 イ 上野～浅草 ウ 新橋～銀座
エ 池袋～新宿

問6 下線部 (e) について、このような女性は当時どのように呼ばれていたか。次のア～エから一つ選びなさい。(解答番号は 26)

- ア オフィスレディ イ エレベーターガール ウ 職業婦人
エ 女性技師

問7 空欄②に当てはまる語を次のア～エから一つ選びなさい。(解答番号は 27)

- ア トーキー イ シネマトグラフ ウ ドルビーシネマ
エ ウーファー

問8 空欄③に当てはまる語を次のア～エから一つ選びなさい。(解答番号は 28)

- ア 国立新美術館 イ 上野の森美術館 ウ 東京都美術館
エ 竹の台陳列館

問9 下線部 (f) に関連して、日本美術院を再興し日本画の近代化を進めた画家は誰か。次のア～エから一つ選びなさい。(解答番号は 29)

- ア 東山魁夷 イ 横山大観 ウ 岡倉天心 エ 鏑木清方

問 10 空欄④にあてはまる語を、次のア～エから一つ選びなさい。(解答番号は 30)

ア モボモガ イ 団塊世代 ウ ブルジョワ エ 専業主婦

世界史探究

問1 古代文明に関する次の(i)～(iii)の文を読み、設問(1)～(10)に答えなさい。



- (1) 下線部(a)について、現在に置き換えるとほほどの国にあてはまるか、最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の にマークすること)

ア トルコ イ シリア ウ イラン エ イラク

- (2) 下線部 (b) について、シュメール人とは二つとも関係のないものの組合せを次のア～カより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 2 にマークすること)

ア 〔楔形文字・パピルス〕 イ 〔太陽暦・六十進法〕
ウ 〔スフィンクス・ウル〕 エ 〔楔形文字・六十進法〕
オ 〔太陽暦・ウル〕 カ 〔スフィンクス・パピルス〕

- (3) 空欄①、②にあてはまるものの組合せとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 3 にマークすること)

ア 〔①ヒッタイト ②アラム〕 イ 〔①ヒッタイト ②アムル〕
ウ 〔①アッカド ②アラム〕 エ 〔①アッカド ②アムル〕

- (4) 下線部 (c) について、この王の時代の内容として誤っているものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 4 にマークすること)

ア 王は、首都のバビロンで官僚機構を整備し、中央集権体制を敷いた。
イ 王は、運河の大工事によって治水・灌漑を推進した。
ウ 王は、同害復讐の原則に立った法典を制定し、法に基づき統治した。
エ 王は、唯一神の信仰のみを強制する改革を行った。

- (5) 下線部 (d) について、エジプトに関して述べたものとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の にマークすること)

- ア 月の満ち欠けの周期を基準に1年が354日となる太陰暦をはじめて使用した。
- イ 古代エジプトの王の称号はラーであり、太陽神ファラオの子とされる。
- ウ 「死者の書」は、エジプト人が来世に楽園に入ることを願ってミイラとともに副葬品として埋葬した絵文書である。
- エ ギザにある3王(クフ・カフラー・メンカウラー)のピラミッドの中で最大のものはカフラー王のピラミッドである。

- (6) 空欄③、④にあてはまる語句の組合せとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の にマークすること)

- ア 〔③ナイル ④メンフィス〕 イ 〔③ナイル ④テーベ〕
- ウ 〔③ティグリス ④メンフィス〕 エ 〔③ティグリス ④テーベ〕

- (7) 下線部 (e) について、この異民族にあてはまるものとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の にマークすること)

- ア カッシート イ ヒクソス ウ フェニキア エ ヘブライ

- (8) 下線部 (f) について、新王国時代のことにに関して述べた (i)、(ii) の文の正誤の組合せして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の にマークすること)

(i) アメンヘテプ4世の頃、伝統にとらわれず自由に表現されたアマルナ美術が生み出された。

(ii) 『新約聖書』には、新王国の圧政に苦しむヘブライ人が指導者モーセに率いられてパレスチナを脱出したとされるできごとが出ている。

ア [(i) — 正・(ii) — 正] イ [(i) — 正・(ii) — 誤]

ウ [(i) — 誤・(ii) — 正] エ [(i) — 誤・(ii) — 誤]

(9) 下線部(g)について、アーリヤ人に関連することを述べた(i)、(ii)の文の正誤の組合せして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の

9

 にマークすること)

(i) アーリヤ人は自然現象に神性を認めて崇拝し、その口伝による賛歌をまとめたものはヴェーダと呼ばれた。そのうち、最古のヴェーダが『リグ＝ヴェーダ』である。

(ii) アーリヤ人が人々を区別・編成する際に利用したのがヴァルナであった。ヴァルナの最上位に位置するのが司祭階層のバラモン、次いで戦士階層のクシャトリヤ、その下が庶民階層のシュードラ、最下位に位置したのが隷属民階層のヴァイシャである。

ア [(i) — 正・(ii) — 正] イ [(i) — 正・(ii) — 誤]

ウ [(i) — 誤・(ii) — 正] エ [(i) — 誤・(ii) — 誤]

(10) 空欄⑤、⑥にあてはまるものの組合せとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の

10

 にマークすること)

ア [⑤パンジャープ ⑥トロイア] イ [⑤シンド ⑥ハラッパ]

ウ [⑤シンド ⑥トロイア] エ [⑤パンジャープ ⑥ハラッパ]

問 2 次の 16 世紀頃のヨーロッパ諸国に関する資料 1 ～ 4 を読み、設問(1)～(10)に答えなさい。

資料 1

--

資料 2

--

資料 3

--

資料 4

--

- (1) 空欄①～④について、あてはまる国名の組合せとして最も適切なものを次のア～カより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の

11 にマークすること)

ア 〔①スペイン ②イギリス ③フランス ④ネーデルラント〕

イ 〔①スペイン ②ネーデルラント ③イギリス ④フランス〕

ウ 〔①イギリス ②フランス ③ネーデルラント ④スペイン〕

エ 〔①フランス ②ネーデルラント ③イギリス ④スペイン〕

オ 〔①ネーデルラント ②イギリス ③スペイン ④フランス〕

カ 〔①ネーデルラント ②フランス ③スペイン ④イギリス〕

- (2) 空欄A～Dについて、あてはまるものの組合せとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の

12 にマークすること)

ア 〔Aカトリック教徒 Bプロテスタント C北部 D南部〕

イ 〔Aカトリック教徒 Bプロテスタント C南部 D北部〕

ウ 〔Aプロテスタント Bカトリック教徒 C北部 D南部〕

エ 〔Aプロテスタント Bカトリック教徒 C南部 D北部〕

- (3) 空欄E、F、Gについて、あてはまるものの組合せとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の

13 にマークすること)

ア 〔E統一法 F首長法 G東インド会社〕

イ 〔E統一法 F首長法 G西インド会社〕

ウ 〔E首長法 F統一法 G東インド会社〕

エ 〔E首長法 F統一法 G西インド会社〕

- (4) 下線部 (a) について、フェリペ 2 世が王位にあった 1556 年～1598 年の東アジアの状況として誤っているものを次のア～ウより一つ選ぶか、またはすべて適切な場合は「エ」を選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の にマークすること)

- ア 日本では、ポルトガル・スペインとの南蛮貿易が行われていた。貿易名の由来は、ポルトガル・スペイン両国人を南蛮人と呼んだことによる。
- イ 中国では、万暦帝の時代に張居正が実権を握り、中央政府による集権化がはかられ財政再建などに取り組んだが、かえって反感を生んだ。
- ウ 中国では、人頭税を廃止し、土地税に一本化した地丁銀制が確立した。

- (5) 下線部 (b) について、この海戦の名称として最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の にマークすること)

- ア サラミスの海戦 イ プレヴェザの海戦 ウ レパントの海戦
- エ アルマダの海戦

- (6) 下線部 (c) について、こののちスペインからの独立戦争を指導した人物と同盟の組合せとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の にマークすること)

- ア [オラニエ公ウィレム — ユトレヒト同盟]
- イ [オラニエ公ウィレム — シュマルカルデン同盟]
- ウ [オルレアン公ルイ — ユトレヒト同盟]
- エ [オルレアン公ルイ — シュマルカルデン同盟]

- (7) 下線部 (d) について、エリザベス 1 世が王位にあった 1558 年～1603 年のロシアの状況を述べたものとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の にマークすること)

- ア モスクワ大公国のイヴァン 4 世が全ロシアのツァーリ（皇帝）と称し、ロシア帝国の事実上の創始者となり、専制政治を進めた。
- イ ミハイル＝ロマノフはイヴァン 4 世死後の政治混乱の中、ロマノフ朝初代皇帝となり、農奴制の強化を推し進めた。
- ウ ロシア皇帝ピョートル 1 世は近代化・強国化のために西欧化改革を進め、軍事改革や先進技術の導入が推進された。
- エ ロシアと清朝の間でネルチンスク条約が結ばれ、ロシア・清両国の国境を画定させた。

- (8) 下線部 (e) の関連で、17 世紀半ば頃の各国の植民地先として誤っているものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の にマークすること)

- ア [イギリスーヴァージニア] イ [フランスールイジアナ]
- ウ [スペインーフィリピン] エ [イタリアーマカオ]

- (9) 下線部 (f) について、[] にあてはまる内容として最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の にマークすること)

- ア 「カトリック教徒により多数のプロテスタントが殺害される」
- イ 「カトリック教徒により多数のイスラム教徒が殺害される」
- ウ 「プロテスタントにより多数のカトリック教徒が殺害される」
- エ 「プロテスタントにより多数のイスラム教徒が殺害される」

- (10) 下線部 (g) について、この戦争としてあてはまるものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の

20

 にマークすること)

ア シュマルカルデン戦争 イ 三十年戦争 ウ ユグノー戦争
エ 北方戦争

問 3 次の文を読み、設問(1)～(10)に答えなさい。

- (1) 下線部 (a) について、オスマン帝国が存立した期間に起きた (i) ~ (iv) の事項を年代順に並べたものとして最も適切なものを次のア~エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 21 にマークすること)

- (i) オーストリアは、ハンガリー領有をめぐって軍事衝突を繰り返したオスマン帝国をウィーン包囲戦で撃退し、カルロヴィッツ条約でハンガリーを獲得した。
- (ii) イスラーム教の原点回帰をめざすワッハーブ派は、豪族のサウード家と結んでワッハーブ王国を建て、オスマン帝国からの分離をはかった。
- (iii) 専制政治に不満を持つ青年将校らは立憲制を宣言し、政府に迫り立憲制を認めさせることに成功した。
- (iv) メフメト 2 世の時代に、コンスタンティノープルを攻略してビザンツ帝国を滅亡させた。

ア [(i) → (ii) → (iii) → (iv)]

イ [(ii) → (iii) → (iv) → (i)]

ウ [(iii) → (iv) → (i) → (ii)]

エ [(iv) → (i) → (ii) → (iii)]

- (2) 下線部 (a) について、世俗的支配権を保持した政治権力者の称号として最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の にマークすること)

ア ウラマー イ シャー ウ スルタン エ イマーム

- (3) 下線部 (b) について、スレイマン 1 世の時代に起きた出来事として誤っているものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の にマークすること)

ア スレイマン 1 世の命で、オスマン帝国様式のドーム状のスレイマン＝モスクがイスタンブルに建造された。
イ オスマン軍がハンガリー軍を撃破したモハーチの戦いののち、オスマン帝国によるハンガリー支配が始まった。
ウ オスマン軍はハプスブルク家が治めるオーストリアの都ウィーンを攻撃し包囲したが、冬の到来による寒冷化のため 2 か月で撤退した。
エ スレイマン 1 世により、エジプト・シリアを支配していたマムルーク朝は滅ぼされた。

- (4) 下線部 (c) について、マフムト 2 世の時代に実施した改革として最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の にマークすること)

ア イェニチェリ軍団の解体 イ ムハンマド常勝軍の解体
ウ イクター制の廃止 エ ティマール制の廃止

- (5) 下線部 (d) について、オスマン帝国領エジプトへの軍事遠征 (1798 年～1799 年) をおこなった国として最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の にマークすること)

ア イタリア イ スペイン ウ ロシア エ フランス

- (6) 下線部 (e) について、当時の国際的な背景をあらわすものとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 26 にマークすること)

ア 南北問題 イ 東方問題 ウ 東部戦線 エ 西部戦線

- (7) 空欄①、②にあてはまる人物の組合せとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 27 にマークすること)

ア 〔①アブデュルメジト 1 世 ②アブデュルハミト 2 世〕

イ 〔①アブデュルメジト 1 世 ②セリム 1 世〕

ウ 〔①アブデュルハミト 2 世 ②アブデュルメジト 1 世〕

エ 〔①アブデュルハミト 2 世 ②セリム 1 世〕

- (8) 下線部 (f) について、この憲法の一部を抜粋したものとして誤っているものを次のア～ウより一つ選ぶか、またはすべて適切な場合は「エ」を選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 28 にマークすること)

ア 「オスマンの至高なるスルタン位はイスラームの偉大なるカリフ位を有し、…」

イ 「オスマン国籍を有するものは全て、いかなる宗教及び宗派に属していようとも、例外なくオスマン人と称される。…」

ウ 「オスマン帝国の国教はイスラーム教である。この原則を遵守し、かつ人民の安全又は公序良俗を侵さない限り、…」

- (9) 下線部 (g) について、この改革に関して述べた (i)、(ii) の正誤の組合せとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 29 にマークすること)

- (i) オスマン帝国臣民の法のもとでの平等、生命・財産の保障など、西欧型の近代化をめざした改革であり、背景にはカピチュレーションの慣習があった。
(ii) 官僚の主導による司法・行政・財政・軍事にわたる西欧型の近代化をめざした改革であり、タンジマートと呼ばれた。

ア [(i) — 正・(ii) — 正] イ [(i) — 正・(ii) — 誤]
ウ [(i) — 誤・(ii) — 正] エ [(i) — 誤・(ii) — 誤]

- (10) 下線部 (h) について、この戦争に関連する (i) ～ (iv) の説明として最も適切な組合せを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 30 にマークすること)

- (i) ロシア＝トルコ戦争は、ロシアがスラヴ民族の保護を口実に宣戦してオスマン帝国を破った戦争である。
(ii) ロシア＝トルコ戦争は、オスマン帝国がスラヴ系住民の多いボスニア・ヘルツェゴヴィナの反乱を口実に宣戦してロシアを破った戦争である。
(iii) ロシア＝トルコ戦争の講和条約であるサン＝ステファノ条約において、ボスニア・ヘルツェゴヴィナ、セルビア及びモンテネグロの独立が承認された。また、ロシア保護下でのブルガリアの自治国化が承認され、ロシアの南下政策は成功した。
(iv) ロシア＝トルコ戦争の講和条約であるサン＝ステファノ条約に反発したオーストリア・イギリスは、サン＝ステファノ条約を破棄し、新たにベルリン条約を結び、ブルガリアについてはその領土縮小とオスマン帝国下での自治国化に変更した。そのため、ロシアの南下政策は失敗した。

ア [(i) ・ (iii)] イ [(i) ・ (iv)] ウ [(ii) ・ (iii)]
エ [(ii) ・ (iv)]

問4 次の (i) ～ (iv) および (v) ～ (viii) の文をそれぞれ読み、設問(1)～(10)に答えなさい。

(1) 下線部 (a) について、百年戦争に関して述べたものとして誤っているものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の

31

 にマークすること)

- ア イギリスとフランスにより1世紀以上にわたって繰り返された戦争である。
- イ イギリス国王のヘンリ7世が、フランスの王位継承権を主張して侵入したことにより開戦した。
- ウ 黒死病(ペスト)の流行や農民反乱などにより、イギリス・フランス両国とも疲弊した。
- エ 戦争の結果、英仏両国とも封建諸侯の力が後退し、中央集権化が進んだ。

- (2) 下線部 (b)、(c)、(f) について、それぞれにあてはまる人物の組合せとして最も適切なものを次のア～カより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 32 にマークすること)

- | | | | |
|---|---------------|---------|------------|
| ア | 〔b マリア＝テレジア | c メルケル | f マリ＝キュリー〕 |
| イ | 〔b マリア＝テレジア | c サッチャー | f パンクハースト〕 |
| ウ | 〔b マリア＝テレジア | c メルケル | f パンクハースト〕 |
| エ | 〔b マリ＝アントワネット | c サッチャー | f パンクハースト〕 |
| オ | 〔b マリ＝アントワネット | c メルケル | f マリ＝キュリー〕 |
| カ | 〔b マリ＝アントワネット | c サッチャー | f マリ＝キュリー〕 |

- (3) 空欄①、②にあてはまる国王と政党の名称の組合せとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 33 にマークすること)

- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------------|
| ア | 〔①ルイ 16 世 ②労働党〕 | イ | 〔①ルイ 16 世 ②保守党〕 |
| ウ | 〔①ルイ 18 世 ②労働党〕 | エ | 〔①ルイ 18 世 ②保守党〕 |

- (4) 下線部 (d) について、レーガン大統領が政権を担った 1980 年代の世界の状況を述べたものとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 34 にマークすること)

- ア チェコスロヴァキアでは、ドブチェクが民主化・自由化を求めて改革を行った。しかし、ソ連の軍事侵攻を受け、改革は挫折した。
- イ ベトナムで南北統一選挙が実施され、ベトナム社会主義共和国が成立した。建国の過程で、数多くの難民が発生した。
- ウ ソ連では、チョルノービリ原子力発電所事故が起き、周辺諸国にも甚大な被害が及んだ。この事故を機に、ペレストロイカ（改革）が進められる中で、グラスノスチ（情報公開）が推進された。

エ オランダのマーストリヒトで、ヨーロッパ連合 (EU) 設立の条約 (マーストリヒト条約) の調印が行われた。欧州市民権が創設され、ヨーロッパ共通通貨の導入、共通安全保障政策などがうたわれた。

- (5) 下線部 (e) について、新自由主義政策に関して述べたものとして誤っているものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の

35 にマークすること)

- ア 経済への介入を最小限にする「小さな政府」を目指すものであった。
イ 1970 年代末ごろからアメリカ・イギリス・日本などの政策の背景となった。
ウ アメリカの経済学者マルサスらの影響を受けて広がった。
エ 市場経済と競争原理を重視する考え方に基づくものであった。

- (6) 下線部 (g) について、この宗派の名称 (「あ」または「い」) と説明 (「う」または「え」) の組合せとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 36 にマークすること)

【宗派の名称】 あ ネストリウス派

い アタナシウス派

【宗派の説明】 う 父なる神、子なるイエス、聖霊の三者は同質のものとした

え イエスの神性と人性は分離しているものとした

ア [あ・う] イ [あ・え] ウ [い・う] エ [い・え]

- (7) 空欄③、④にあてはまる名称の組合せとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 37 にマークすること)

- ア 〔③祇教 ④セイロン島〕
イ 〔③祇教 ④サンサルバドル島〕
ウ 〔③景教 ④セイロン島〕
エ 〔③景教 ④サンサルバドル島〕

- (8) 下線部 (h)、(i) について、それぞれにあてはまる人物の組合せとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 38 にマークすること)

- ア 〔h マテオ＝リッチ i バルトロメウ＝ディアス〕
イ 〔h フランシスコ＝ザビエル i コロンブス〕
ウ 〔h マテオ＝リッチ i コロンブス〕
エ 〔h フランシスコ＝ザビエル i バルトロメウ＝ディアス〕

- (9) 下線部 (j) について、空欄⑤にあてはまる国 (「あ」)、空欄⑤の国を領地化した国 (「い」) およびその根拠となったもの (「う」) の組合せとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の 39 にマークすること)

- ア 〔「あ」メキシコ・「い」ポルトガル・「う」教皇子午線〕
イ 〔「あ」メキシコ・「い」イタリア・「う」トルデシリャス条約分界線〕
ウ 〔「あ」ブラジル・「い」イタリア・「う」教皇子午線〕
エ 〔「あ」ブラジル・「い」ポルトガル・「う」トルデシリャス条約分界線〕

- (10) 下線部 (j) の関連で、ヨーロッパ・アメリカ両大陸にそれぞれもたらされたものの例 (「あ」、「い」) の正誤の組合せとして最も適切なものを次のア～エより一つ選びなさい。(解答はマーク式解答用紙の解答欄の

40

 にマークすること)

「あ」(ヨーロッパ大陸⇒アメリカ大陸) …馬(騎馬)、銀、キリスト教、トマト、
サトウキビ、伝染病 等

「い」(アメリカ大陸⇒ヨーロッパ大陸) …鉄砲、ジャガイモ、小麦、タバコ、
カカオ、伝染病 等

ア	〔「あ」— 正・「い」— 正〕	イ	〔「あ」— 正・「い」— 誤〕
ウ	〔「あ」— 誤・「い」— 正〕	エ	〔「あ」— 誤・「い」— 誤〕

化学基礎

注意事項

- 1 原子量は、 $H = 1.0$ 、 $C = 12$ 、 $N = 14$ 、 $O = 16$ 、 $Na = 23$ 、 $Cl = 35.5$ 、 $Cu = 64$ として計算しなさい。

第1問 次の①～④は、化学結合によってできる結晶の特徴を示したものである。①～④の説明に対して、空欄 ～ には結晶名、空欄 ～ にはその結晶に属する物質名を下記のア～ケのうちから一つずつ選び、解答欄 ～ にマークしなさい。ただし同じ記号を何回使ってもよい。

	【結晶名】	【物質名】
① 電気や熱をよく導き、展性や延性を示す。	1	5
② やわらかく、割れて細くなりやすい。融点や沸点が低い。電気を導きにくい。	2	6
③ 非常にかたく、融点が非常に高いものが多い。水に溶けにくい。電気を導きにくいものが多い。	3	7
④ かたいが、割れやすい。結晶は電気を導きにくい、融解液や水溶液にすると電気を導く。	4	8

ア 分子結晶	イ 硫酸銅(Ⅱ)	ウ イオン結晶
エ ダイヤモンド	オ 再結晶	カ 二酸化炭素
キ 金属結晶	ク 銅	ケ 共有結合の結晶

第2問 次の記述の空欄 ～ に入れるのに最も適切なものを下記のア～サのうちから一つずつ選び、解答欄 ～ にマークしなさい。ただし同じ記号を何回使ってもよい。

0.01mol/L の水酸化ナトリウム NaOH 水溶液 (電離度 1.0) の pH は である。

pH が 3 の塩酸 (電離度 1.0) のモル濃度は mol/L である。

0.10mol/L の酢酸 CH_3COOH 水溶液 (電離度 0.01) の水素イオン濃度 $[\text{H}^+]$ は mol/L、この水溶液の pH は である。

0.10mol/L のアンモニア NH_3 水溶液 (電離度 0.01) の水酸化物イオン濃度 $[\text{OH}^-]$ は mol/L、この水溶液の pH は である。

0.10mol/L の硝酸 (電離度 1.0) 1.0mL を水でうすめて 10mL とした水溶液の pH は である。

水酸化カルシウム $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 2mol を完全に中和するのに必要な塩化水素 HCl は mol である。

ア	1	イ	2	ウ	3	エ	4	オ	11
カ	12	キ	0.1	ク	0.01	ケ	0.001	コ	1.0×10^{-4}
サ	1.0×10^{-5}								

第3問 次の問1から問5に答えなさい。

問1 次のア～エの酸化還元に関する記述のうち、正しいものはどれか。ア～エのうちから1つ選び、解答欄 にマークしなさい。

- ア 物質が酸化されるとき、その物質は電子を受け取る。
- イ 物質が還元されるとき、その物質は酸素原子を受け取る。
- ウ 酸化還元反応では、必ず酸素原子または水素原子が関与する。
- エ 酸化還元反応では、必ず原子の酸化数の変化が起こる。

問2 次の各物質の下線部の原子の酸化数を下記のア～サの中から一つずつ選び、解答欄 、 にマークしなさい。ただし同じ記号を何回使ってもよい。

KCl

H₂SO₃

ア -4 イ -3 ウ -2 エ -1 オ 0
カ +1 キ +2 ク +3 ケ +4 コ +5
サ +6

問3 次のア～エの電池に関する記述のうち、誤りを含むものはどれか。ア～エのうちから1つ選び、解答欄 にマークしなさい。

- ア 導線から電子が流れ込む電極を、電池の正極という。
イ 電池の両極間の電位差を、起電力という。
ウ 充電によって繰り返し使うことができる電池を、二次電池という。
エ 放電させると、電子は正極から負極へ向かって導線中を移動する。

問4 次のア～エの反応において、下線部の物質が還元剤として働いたものはどれか。ア～エのうちから1つ選び、解答欄 にマークしなさい。



問5 次の記述の空欄 ～ に該当する金属の元素記号を、下記のア～オのうちから一つずつ選び、解答欄 ～ にマークしなさい。ただし同じ記号を何回使ってもよい。

王水以外の酸とは反応しない金属は である。

塩酸とは反応しないが、硝酸とは反応する金属は である。

常温の水とは反応しないが、塩酸とは反応する金属は である。

ア Fe イ Au ウ Na エ Cu オ Ca

第4問 次の問1から問5に答えなさい。

問1 次の記述の空欄 、 に入れるのに最も適切なものを下記のア～クのうちから一つずつ選び、解答欄 、 にマークしなさい。

室温では黄緑色の気体で、浄水場での水処理の最終段階で消毒に用いられる物質は、 である。

単体の融点が低く、常温で液体の金属は、 である。

ア 酸素 イ 塩素 ウ 二酸化炭素 エ 臭素 オ 銅
カ 水銀 キ メタノール ク アルミニウム

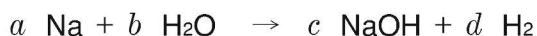
問2 物質の状態変化に関する次の記述について、これらを説明するうえで最も適切な化学用語をア～オのうちから一つずつ選び、解答欄 、 にマークしなさい。ただし同じ記号を何回使ってもよい。

冷凍庫で作った氷を室温においたら、水になった。

水でぬれた洗濯物を干しておいたら、乾いた。

ア 融解 イ 凝縮 ウ 凝固 エ 昇華 オ 蒸発

問3 次の化学反応式の係数を a から d とした。ただし、係数は最も簡単な整数比とし、係数が1のときも省略しないものとする。係数 b の数字を次のア～カのうちから選び、解答欄 にマークしなさい。



ア 1 イ 2 ウ 3 エ 4 オ 5 カ 6

問4 有効数字に注意して次の値を求めたとき、最も適切なものを下記のア～カのうちから一つ選び、解答欄 にマークしなさい。

$$3.2 \times 2.53$$

ア 8 イ 8.0 ウ 8.1 エ 8.09 オ 8.10 カ 8.096

問5 次の記述の空欄 ～ に入れるのに最も適切なものを下記のア～サのうちから一つずつ選び、解答欄 ～ にマークしなさい。ただし同じ記号を何回使ってもよい。

モル濃度が 0.20mol/L の塩化ナトリウム NaCl 水溶液が 400mL ある。この水溶液に含まれる塩化ナトリウムは g である。この水溶液に塩化ナトリウムを加え、水で希釈することにより 0.3mol/L の水溶液を 1L 調製する。このとき加える塩化ナトリウムの質量は g である。

物質Aは、銅 Cu の酸化物である。物質Aを 7.2g 量り、これに水素 H_2 を加えて加熱したところ、 6.4g の銅が残った。このことから物質Aは、銅原子と酸素原子が の比率で結合していたことがわかる。

ア 2.93 イ 4.68 ウ 5.85 エ 11.7 オ 12.87
カ 17.5 キ 20 ク 2:1 ケ 1:1 コ 1:2
サ 1:4

生物基礎

第1問 細胞に関する問題である。

問1 細胞を発見した人物と功績についての表である。

～ に最も適当なものを語群Aから、 ～ に最も適当なものを語群Bから選び、解答欄 ～ にマークしなさい。

人物	年代	功績
ロバート・フック	1665	4
1	1674	原生動物・細菌などの微生物を発見
2	1831	核の発見
シュライデン	1838	5
3	1839	動物体の細胞説を提唱
フィルヒョー	1858	6

語群A ア ハーシー イ ブラウン ウ チェイス
 エ グリフィス オ レーウェンフック カ フランクリン
 キ クリック ク シュワン ケ スタンリー
 コ エイブリー

語群B ア タバコモザイクウイルスの結晶化に成功
 イ 植物体の細胞説を提唱
 ウ ゴルジ装置（ゴルジ体）を発見
 エ コルクの切片の観察から細胞を発見
 オ すべての細胞は細胞から生じると提唱
 カ ランの葉表面の観察から核を発見
 キ ミトコンドリアを発見

問 2 次の図 1 は植物細胞を電子顕微鏡で観察した図である。 7 ～
11 の構造と働きに対する説明である。下記の語群から適当なものをそ
れぞれ 2 つずつ選び、解答欄 7 ～ 11 に 2 つずつマークしなさい。
(ただし選択肢の使用は一度限りとする)。

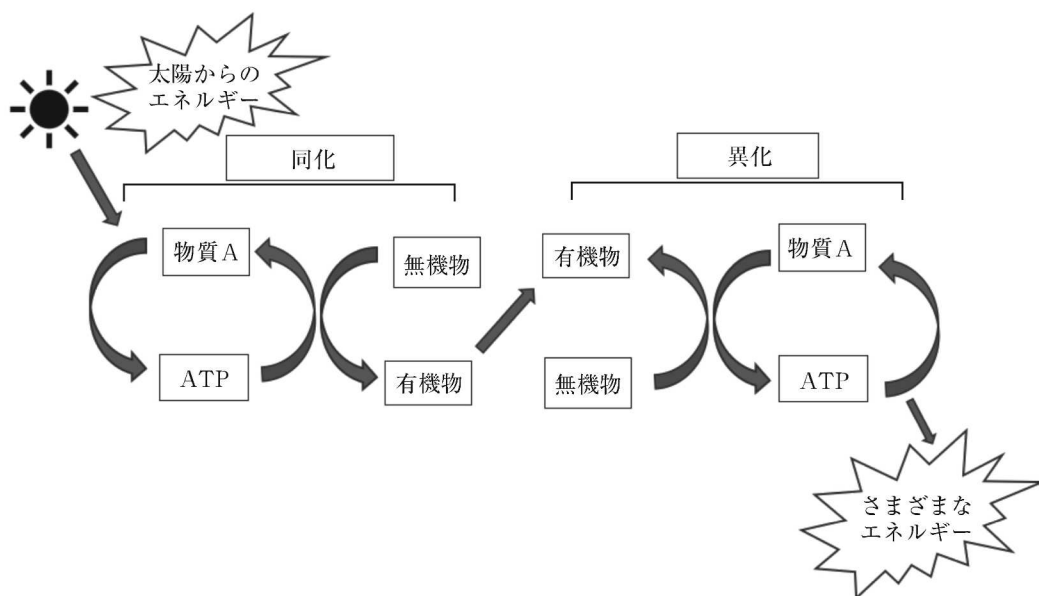
- 語群
- ア クロロフィルを含む
 - イ セルロースを含む
 - ウ 呼吸の場である
 - エ 粗面小胞体に付着しているものもある
 - オ 植物・菌類・細菌に存在する
 - カ 光エネルギーを吸収して二酸化炭素と水からでんぷんなどの有機物を合成する
 - キ たんぱく質の合成の場である
 - ク 独自の DNA をもっている
 - ケ 赤色・青色・紫色の色素などを貯蔵している
 - コ 植物細胞で発達している

図 1 植物細胞の構造 (フォトサイエンス 生物図録 数研出版 P 19)

第2問 代謝とエネルギーに関する問題である。図2は、エネルギー代謝の流れを示している。次の文章を読み、問に答えよ。

生物は一般に外界から様々な物質を取り入れ、不必要になった物質を排出する。その過程で、単純な物質を材料として複雑な物質（有機物）を合成することを同化という。複雑な物質を簡単な物質に分解しエネルギーを取り出すことを異化という。これらの化学反応でエネルギーの出入りが起こる。また、生命活動にはエネルギーが必要であり、太陽からのエネルギーを用いて無機物から有機物を作り出す生物を [12] という。[12] で作られた有機物を直接または間接的に取り入れ自身に必要な有機物に作り替える生物を [13] という。

図2 エネルギー代謝



問1 [12] と [13] に入る最も適当なものを下記の語群から選び、解答欄 [12] と [13] にマークしなさい。

- | | | | |
|----|--------|---------|----------|
| 語群 | ア 原核生物 | イ 海洋生物 | ウ 独立栄養生物 |
| | エ 真核生物 | オ 多細胞生物 | カ 従属栄養生物 |
| | キ 原生生物 | ク 単細胞生物 | |

問2 図2の同化の例として 、異化の例として に最も適切なものを下記の語群から選び、解答欄 、 にマークしなさい。

語群 ア 吸収 イ 代謝 ウ 消化 エ 呼吸 オ 酵素
カ 蒸散 キ 酸化 ク 光合成 ケ 基質

問3 の生物が作り出す有機物がでんぷんであった場合、元となる無機物はどれか。適当なものを下記の語群から2つ選び、解答欄 に2つマークしなさい。

語群 ア エタノール イ 炭素 ウ 水
エ 酸素 オ 一酸化炭素 カ 二酸化炭素
キ メタン ク アンモニア

問4 下線部のような生物の働きをまとめてなんというか。最も適切なものを下記の語群から選び、解答欄 にマークしなさい。

語群 ア 乳酸発酵 イ 酸化 ウ 窒素固定 エ 還元
オ 代謝 カ 窒素同化

問5 太陽からのエネルギーを捉え、光合成にかかわる色素は何か。適当なものを下記の語群から選び、解答欄 にマークしなさい。

語群 ア β -カロテン イ インディゴ ウ メチレンブルー
エ アントシアニン オ クロロフィル

問6 図2の物質Aを構成している塩基と糖の組み合わせで正しいのはどれか。最も適当なものを下記の語群から選び、解答欄 19 にマークしなさい。

- 語群 ア 塩基：チミン、糖：デオキシリボース
 イ 塩基：グアニン、糖：フルクトース
 ウ 塩基：チミン、糖：デオキシリボース
 エ 塩基：アデニン、糖：マルトース
 オ 塩基：ピリミジン、糖：フルクトース
 カ 塩基：プリン、糖：リボース
 キ 塩基：アデニン、糖：リボース
 ク 塩基：ピリミジン、糖：リボース

問7 エネルギーの通貨と呼ばれる ATP が分解を受けると、エネルギーが放出され物質Aとなる。ATP 中の分解される結合名はどれか。最も適当なものを下記の語群から選び、解答欄 20 にマークしなさい。

- | | |
|----------------|-----------------|
| 語群 ア 密着結合 | イ ペプチド結合 |
| ウ エステル結合 | エ イオン結合 |
| オ 疎水結合 | カ 高エネルギーリン酸結合 |
| キ 水素結合 | |

第3問 DNA と RNA に関する問題である。

A. 次の文章を読み、問に答えよ。

21 らは DNA の立体構造解明の手掛かりとなる精密な X 線回析像を撮影した。また、22 らの研究をもとにワトソンとクリックが DNA の二重らせん構造を提唱した。DNA の構成単位である 23 は、24 と糖とリン酸から構成され、24 どうしが結合して 2 本鎖となり、ねじれた立体構造をしている。

RNA もまた 24 と糖とリン酸から構成されているが、DNA とは構成成分に違いがある。DNA を構成する糖は 25 であるが、RNA では 26 である。DNA と RNA の 24 も異なっており、DNA は 24 に 27 をもつが、RNA は 27 ではなく 28 をもつ。

A 問 1 空欄 21 ～ 28 に入る最も適当なものを下記の語群から選び、解答欄 21 ～ 28 にマークしなさい。

語群	ア ウラシル	イ フランクリン	ウ シトクロム
	エ リボース	オ チミン	カ 塩基
	キ ヌクレオチド	ク デオキシリボース	ケ 染色体
	コ ウィルキンス	サ ポリペプチド	

A問2 DNAの2本鎖のうち片方の塩基配列がATTGACGGTAであったとする。これに相補的なDNA鎖の塩基配列を鋳型として転写したとき、どのような塩基配列のmRNAができるか。最も適当なものを下記の語群から選び、解答欄 にマークしなさい。

語群 ア TACCGTCAAT
イ TAACTGCCTA
ウ AUGGCAGUUA
エ UACCGUCAAU
オ UAACUGCCAU
カ AUUGACGGUA

B. 次の文章を読み、問に答えよ。

ある生物のDNAに含まれるチミンの割合が24.5%のとき、グアニンの割合(%)は であった。また、このDNAの塩基間の結合を解離させ、2つの1本鎖、X鎖とY鎖とした時、X鎖のチミンの割合は21.5%であった。一方、Y鎖のアデニンの割合(%)は であった。

B問1 にあてはまる最も適当なものを下記の語群から選び、解答欄 にマークしなさい。

語群 ア 18.5% イ 21.5% ウ 23.0% エ 25.5% オ 26.5%
カ 28.0% キ 32.5%

B問2 にあてはまる最も適当なものを下記の語群から選び、解答欄 にマークしなさい。

語群 ア 16.5% イ 18.0% ウ 20.5% エ 21.5% オ 23.0%
カ 25.5% キ 26.5%

第4問 次の文章を読み、問に答えよ。

地球上には様々な植物が生育している。ある場所に生育している植物の集まりを [32] という。 [32] は主に、 [33] や年平均気温に依存している。また、 [32] を外から見た時の様相を [34] 、個体数が多く背丈が高くて葉や枝の広がり大きい種を優占種という。樹高の高い木からなる森林、草本植物が繁茂する [35] 、植物の生育が少ない [36] に分類される。

問1 空欄 [32] ～ [36] に入る最も適当なものを下記の語群から選び、
解答欄 [32] ～ [36] にマークしなさい。

語群	ア	CO ₂ の吸収速度	イ	年間降水量	ウ	光飽和
	エ	森林	オ	裸地	カ	荒原
	キ	相観	ク	見かけの光合成速度	ケ	土壌
	コ	植生	サ	草原		

問2 森林の内部には層状の構造がみられる。図3の ～ に当てはまるものを下記の語群から選び、解答欄 ～ にマークしなさい。

語群	ア	洪積層	イ	林冠	ウ	低木層	エ	林床
	オ	沖積層	カ	草本層	キ	亜高木層	ク	高木層
	ケ	地中層						

図3 森林の階層構造の例

(東京書籍 新編 生物基礎 P125)

問3 、 、 にはどのような植物がみられるか。下記の語群から適当なものをそれぞれ2つずつ選び、解答欄 、 、 に2つずつマークしなさい。

語群	ア	ゼニゴケ	イ	アオキ	ウ	スダジイ
	エ	ベニシダ	オ	ヒサカキ	カ	アラカシ
	キ	ヤブツバキ	ク	サカキ		

試験科目

	学 部	学科・コース	必須科目	選 択 科 目
大 学	教育学部	児 童 学 科 教 育 学 科	「国語」	「英語」、「数学Ⅰ、数学A」、「日本史探究」、「世界史探究」、「化学基礎」、「生物基礎」から1科目選択。
	心理・福祉学部	心 理 学 科 社 会 福 祉 学 科	「国語」	「英語」、「数学Ⅰ、数学A」、「日本史探究」、「世界史探究」、「化学基礎」、「生物基礎」から1科目選択。
	文学部	文学科 教養デザインコース	－	選択科目①と選択科目②を受験する。 選択科目① 「国語」、「英語」から1科目選択。 選択科目② (選択科目①との重複は不可) 「国語」、「英語」、「数学Ⅰ、数学A」、「日本史探究」、「世界史探究」の中から1科目選択。
		文学科 国際文化コミュニケーションコース	「英語」	「国語」、「数学Ⅰ、数学A」、「日本史探究」、「世界史探究」から1科目選択。
		文学科 日本語・日本文学コース	「国語」	「英語」、「数学Ⅰ、数学A」、「日本史探究」、「世界史探究」から1科目選択。
		文学科 書道文化コース	「書道実技」	「国語」、「英語」から1科目選択。
		文学科 歴史文化コース	－	選択科目①と選択科目②を受験する。 選択科目① 「国語」、「英語」から1科目選択。 選択科目② (選択科目①との重複は不可) 「国語」、「英語」、「数学Ⅰ、数学A」、「日本史探究」、「世界史探究」の中から1科目選択。
		文学科 図書館情報コース		選択科目①と選択科目②を受験する。 選択科目① 「国語」、「英語」から1科目選択。 選択科目② (選択科目①との重複は不可) 「国語」、「英語」、「数学Ⅰ、数学A」、「日本史探究」、「世界史探究」の中から1科目選択。
	人間栄養学部	人 間 栄 養 学 科	－	選択科目① 「国語」、「英語」から1科目選択。 選択科目② 「数学Ⅰ、数学A」、「化学基礎」、「生物基礎」から1科目選択。 選択科目①と選択科目②の両方を選択し、受験する。
	看護学部	看 護 学 科	「国語」	「英語」、「数学Ⅰ、数学A」、「化学基礎」、「生物基礎」から1科目選択。
	音楽学部	音 楽 学 科	「国語」	「英語」、「数学Ⅰ、数学A」、「日本史探究」、「世界史探究」、「化学基礎」、「生物基礎」から1科目選択。
	短期大学	保 育 科	－	「国語」、「英語」から1科目選択。
		総 合 文 化 学 科	－	「国語」、「英語」、「数学Ⅰ、数学A」から1科目選択。

数 学 I，数 学 A

解答上の注意

- 1 解答は、解答用紙の問題番号に対応した解答欄にマークしなさい。
- 2 問題の文中の **ア**，**イウ** などには、符号（－，±）又は数字（0～9）が入ります。**ア**，**イ**，**ウ**，…の一つ一つは、これらのいずれか一つに対応します。それらを解答用紙の**ア**，**イ**，**ウ**，…で示された解答欄にマークして答えなさい。

例 **アイウ** に－83 と答えたいとき

ア	●	±	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
イ	－	±	0	1	2	3	4	5	6	7	●	9
ウ	－	±	0	1	2	●	4	5	6	7	8	9

- 3 分数形で解答する場合、分数の符号は分子につけ、分母につけてはいけません。

例えば、 $\frac{\text{エオ}}{\text{カ}}$ に $-\frac{4}{5}$ と答えたいときは $\frac{-4}{5}$ として答えなさい。

また、それ以上約分できない形で答えなさい。

例えば、 $\frac{3}{4}$ と答えるところを $\frac{6}{8}$ のように答えてはいけません。

- 4 小数の形で解答する場合、指定された桁数の一つ下の桁を四捨五入して答えなさい。また、必要に応じて、指定された桁まで①にマークしなさい。

例えば、**キ**，**クケ** に2.5 と答えたいときは、2.50 として答えなさい。

- 5 根号を含む形で解答する場合、根号の中に現れる自然数が最小となる形で答えなさい。

例えば、**コ** $\sqrt{\text{サ}}$ に $4\sqrt{2}$ と答えるところを $2\sqrt{8}$ のように答えてはいけません。

- 6 根号を含む分数形で解答する場合、例えば $\frac{\text{シ} + \text{ス} \sqrt{\text{セ}}}{\text{ソ}}$ に $\frac{3+2\sqrt{2}}{2}$ と答えるところを $\frac{6+4\sqrt{2}}{4}$ や $\frac{6+2\sqrt{8}}{4}$ のように答えてはいけません。

- 7 問題の文中に二重四角で表記された **タ** などには、選択肢から一つを選んで、答えなさい。

- 8 同一の問題文中に **チツ**，**テ** などが2度以上現れる場合、原則として、2度目以降は、**チツ**，**テ** のように細字で表記します。