

総合型選抜入学試験

〈出典一覧〉

心理	総務省	「令和5年版情報通信白書」p.34,p.36より作成、一部改変	
ビジネス	日本経済新聞 2023年8月11日	社説「人手不足に克つ——社会機能を守るため大改革の時だ」	
ビジネス	経済産業省	リクルートワークス研究所「リスクリングとは」「第2回デジタル時代の人材政策に関する検討会」（2021年2月26日）資料2-2	
会フ	許諾番号 2024-030：東洋経済新報社が記事利用を許諾しています。©東洋経済新報社	無断複写転載を禁じます。	
	週刊東洋経済 2023年6月3日号	「超入門！四季報記者が教える決算書の読み解き方」p35	東洋経済新報社
会フ	日本経済新聞 2023年9月2日	社説「そごう・西武ストが投じたM&Aの課題」	
日文	福本繁樹	『「染め」の文化』	淡交社
歴史	安村敏信	『江戸絵画の非常識—近世絵画の定説をくつがえす』一部改変	敬文舎
福祉	総務省	「65歳以上世帯員のいる一般世帯の家族類型別割合の推移（2005年～2020年）」（2020年国勢調査）	
初教	全国SLA研究調査部	「第66回学校読書調査報告（2021年6月実施）」『学校図書館』853号, 2021年11月, p.22	
安全	気象庁	世界の年平均気温偏差より一部加筆 https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/an_wld.html	
会フ	日本経済新聞 2023年7月28日	「専業主婦世帯、3割下回る」及び「きょうのことは「年収の壁」」より抜粋	

第1問

必要であれば以下の数値を用いなさい。

原子量は H:1.00, C:12.0, N:14.0, O:16.0, Zn:65.4 とする。
また、気体のモル体積は標準状態 (0°C, 1.013×10^5 Pa) で 22.4 L/mol とする。

問1 ダイヤモンドと黒鉛は互いに同素体だが、ダイヤモンドは非常に硬く電気を導かないのに対し、黒鉛は割れやすく電気を導く。その理由を述べなさい。

問2 次の物質が水に溶けてイオンになる反応を化学反応式で書きなさい。

- (1) 二酸化炭素
- (2) アンモニア

問3 ドライアイスは固体である。ドライアイスを室内で放置したところ、固体から直接気体に変化した。

- (1) 下線部の変化を何とよいか答えなさい。
- (2) この気体は何か答えなさい。
- (3) 33 g のドライアイスがすべて気体に変化すると、標準状態で何リットルになるか答えなさい。計算式も書きなさい。

問4 希塩酸 100 mL に亜鉛 130.8 mg を加えたところ、気体を発生してすべての亜鉛が溶けた。反応後の液体にメチルオレンジを加えたところ赤色であった。

- (1) この気体は何か答えなさい。
- (2) 何 mg の気体が発生したか答えなさい。計算式も書きなさい。
- (3) 亜鉛の量だけを変えて同じ実験をし、メチルオレンジを滴下したところ黄色になった。
(a) 亜鉛の量をどのように変化させたか答えなさい。
(b) 発生した気体の量はどのように変化したが答えなさい。

1

総務省は 2023 年 2 月に、SNS 等のプラットフォームサービスの特性に関する消費者の理解度等の実態を把握するため、日本、米国、ドイツ及び中国の消費者を対象に、年齢別 (20、30、40、50、60 代以上)、性別 (男女) の条件をそろえたインターネットアンケート調査を行い、各国 1,000 件、4 か国計 4,000 件の回答を得た。

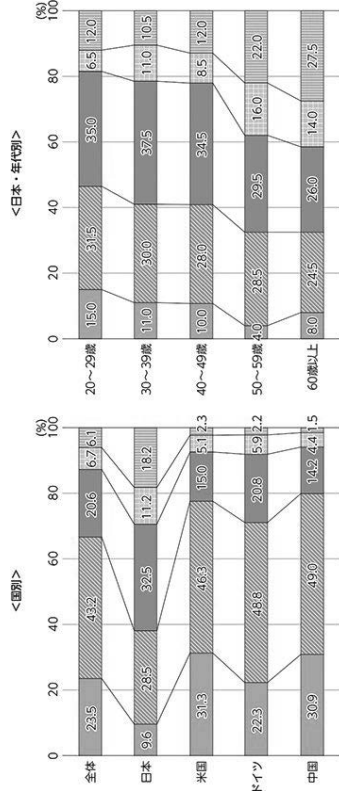
下図はその結果の一部であり、『SNS 等では、自分に近い情報が表示されやすいこと』を認識しているかについての回答を集計したものである。左図は国別及び全体での回答分布を、右図は日本における年齢層別の回答分布を示している。

この 2 つの図をよく吟味した上で、次の問 1、問 2 に解答しなさい。

問1 この 2 つの図からは『SNS 等では、自分に近い情報が表示されやすいこと』への認識に関する、日本を含めた各国間の差異、及び日本における年齢層間の差異に関する特徴が読み取れる。この 2 点に関する特徴がそれぞれ具体的にどのようなものであるか、2 点あわせて 400 字以内で説明しなさい。

問2 問1 で見出した特徴がどのような原因や理由によってもたらされたと考えられるか、あなたの見解を 400 字以内で論述しなさい。

図 SNS 等で自分の考え方に近い意見や情報が表示されやすいことに対する認識の有無 (国別、日本・年代別)



総務省「令和 5 年版情報通信白書」p.34.p.36 より作成、一部改変

第3問 食、健康、栄養に関する以下の問いに答えなさい。

問1 食料自給率に関する問題です。

①と②に当てはまる数値を下記の選択肢ア～オから選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

2022年度の日本の食料自給率はカロリーベースで〔①〕%、生産額ベースで58%となっている。農林水産省は2030年までにカロリーベースで〔②〕%の自給率にする目標を示している。

ア	35	イ	38	ウ	45	エ	48	オ	60
---	----	---	----	---	----	---	----	---	----

問2 食品ロスに関する問題です。

③～⑥に当てはまる語句と数値を下記の選択肢A～Jから選び、その記号を解答欄に記入しなさい。選択肢は複数回使用可能です。

2021年度の日本の食品ロス総量は〔③〕万トンで、これは、国民一人当たりが毎日約〔④〕gの食品を廃棄している量に相当する。そのうち事業系が〔⑤〕万トン、家庭系が〔⑥〕万トンであった。前年度との比較において、事業系は〔⑦〕、家庭系は〔⑧〕しており、総量としては〔⑨〕している。農林水産省は、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」（食品リサイクル法）の基本方針において、食品関連事業者から発生する事業系食品ロスを2000年度の〔⑩〕万トンを基準として、2030年度までに半減させる目標を設定している。

A	減少	B	増加	C	114	D	132	E	244
F	271	G	279	H	517	I	523	J	547

問3 食品の機能性に関する問題です。

下記の①～③の定義が示す用語を、それぞれ答えなさい。

- 腸内フローラのバランスを改善することによって宿主の健康に好影響を与える生きた微生物のこと。
- 大腸内の特定の細菌を増殖および活性を選択的に変化させることにより、宿主に有利な影響を与え、宿主の健康を改善する難消化性食品成分のこと。
- ①と②を組み合わせて、双方の機能がより効果的に宿主の健康に有利に働くことを目指した概念。

第2問 文章を読んで以下の問いに答えなさい。解答はそれぞれの解答欄に記入しなさい。ただし計算の答えは四捨五入し、小数点以下第1位までとする。

ヒトの体の構成成分は、水分が約ア%、タンパク質が約イ%、炭水化物が約ウ%、脂質、炭水化物、核酸、無機物などで構成されている。タンパク質の種類は非常に多く、ヒトではエ種類あるといわれている。それらが特定のたんぱく質をもち、(a)赤血球に含まれ、酸素を運搬するたんぱく質や、(b)血しょう中に最も多く含まれ、水分を保持し調節したり、ホルモンなどの物質を形成して運搬するたんぱく質などがある。ヒトは、(c)多細胞生物であり、同じような形や大きさをもつ細胞が集まって組織を形成し、さらにいくつかの組織が集まって器官をつくり、個体となる。

問1 文中の「ア」「イ」「ウ」にあてはまる数字として最も適当なものを①～⑥から1つずつ選び、番号を記入しなさい。同じ番号を何度選んでもよい。

- ① 1 ② 5 ③ 15~20 ④ 50 ⑤ 65~70 ⑥ 80 ⑦ 100 ⑧ 1,000 ⑨ 10,000 ⑩ 100,000

問2 下線部(a)に関する次の問いに答えなさい。

(1) このタンパク質の名称を答えなさい。

(2) 図1は下線部(a)の酸素解離曲線であり、組織での酸素濃度は相対値30、二酸化炭素濃度は相対値60である。肺胞での酸素濃度は相対値100、二酸化炭素濃度は相対値40である。

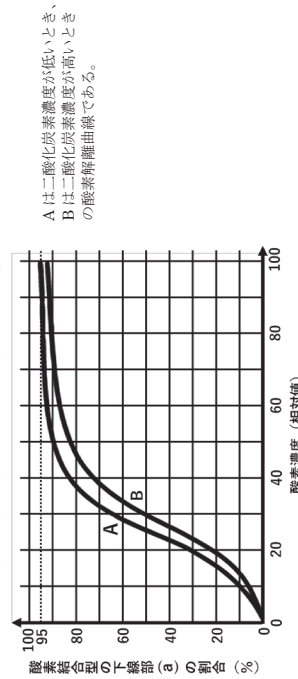


図1 酸素解離曲線

以下の1)～5)の問いに答えなさい。

- 組織では、全ての「下線部(a)」のうち何%が酸素を放出したかを計算式とともに答えなさい。
- 組織では、酸素結合型の「下線部(a)」のうち何%が酸素を放出したかを計算式とともに答えなさい。(ただし、肺胞から組織に運ばれる途中で酸素を放出しないものとする。)
- 血液50mL中に「下線部(a)」が10g存在し、1gの「下線部(a)」は酸素結合型の「下線部(a)」が100%のときに1.5mLの酸素と結合しているものと仮定した場合、循環している100mLの血液が組織へ供給する酸素の量は何mLになるかを計算式とともに答えなさい。
- 一酸化炭素濃度が一定以上の空間では、ヒトは死亡することがある。この理由はなぜか答えなさい。
- あるタンパク質を構成するアミノ酸が240個であった場合、このタンパク質のもとなるDNAの塩基対数はいくつか答えなさい。ただし、全てのDNAの塩基配列が転写され、mRNAになると仮定する。

問3 不要となった「下線部(a)」が分解されたあと、胆汁中に含まれる何とよばれる物質ができるか答えなさい。

問4 「下線部(b)」は何か答えなさい。またこのタンパク質が作られる器官の名称を答えなさい。

問5 「下線部(c)」に関する次の問いに答えなさい。

- 多細胞生物であるヒトの体にはさまざまな細胞がある。ヒトの受精卵が分裂してできた細胞が特定の形や大きさをもった細胞へと変化することを何というか答えなさい。
- (1) した後の細胞ではその細胞にだけ必要な特定の遺伝子が発現している。解答欄に示す各細胞と発現する遺伝子が適切な組み合わせとなるように群から番号を選び、答えなさい。
【語群】
① インスリン ② クリスタリン ③ グロブリン ④ コラーゲン ⑤ トロンピン ⑥ ミオシン

第2問 文章を読んでその問いに答えなさい。解答はそれぞれの解答欄に記入しなさい。ただし計算の答えは四捨五入し、小数点以下第1位までとする。

ヒトの体の構成成分は、水分が約ア%、タンパク質が約イ%、残りの約ウ%が脂質、炭水化物、核酸、無機物などで構成されている。タンパク質の種類は非常に多く、ヒトでは五種類あるといわれており、それぞれが特定のはたらきをもつ。(a)赤血球に含まれ、酸素を運搬するはたらきをもつタンパク質や、(b)血しょう中に最も多く含まれ、水分を保持し調節したり、ホルモンの物質を結合して運搬するタンパク質などがある。ヒトは(c)多細胞生物であり、同じような形やはたらきをもつ細胞が集まって組織を形成し、さらにいくつかの組織が集まって器官をつくり個体となる。

問1 文中の「ア」～「エ」にあてはまる数字として最も適当なものを①～⑥から1つずつ選び、番号を記入しなさい。同じ番号を何度選んでもよい。

- ① 1 ② 5 ③ 15~20 ④ 50 ⑤ 65~70 ⑥ 80 ⑦ 100 ⑧ 1,000 ⑨ 10,000 ⑩ 100,000

問2 下線部(a)に関する次の問いに答えなさい。

- (1) このタンパク質の名称を答えなさい。
 (2) 図1は下線部(a)の酸素解離曲線であり、組織での酸素濃度は相対値30、二酸化炭素濃度は相対値60である。肺胞での酸素濃度は相対値100、二酸化炭素濃度は相対値40である。

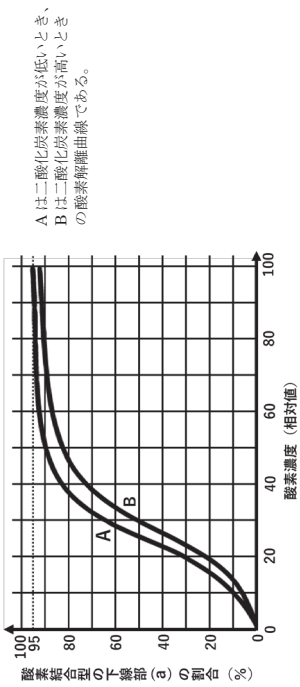


図1 酸素解離曲線

以下の1)～5)の問いに答えなさい。

- 1) 組織では、全ての**下線部(a)**のうち何%が酸素を放出したかを計算式とともに答えなさい。
 2) 組織では、**酸素結合型の下線部(a)**のうち何%が酸素を放出したかを計算式とともに答えなさい。(ただし、肺胞から組織に運ばれる途中では酸素を放出しないものとする。)
 3) 血液50mL中に**下線部(a)**が10g存在し、1gの**下線部(a)**は**酸素結合型の下線部(a)**が100%のときに1.5mLの酸素と結合しているものと仮定した場合、循環している100mLの血液が組織へ供給する酸素の量は何mLになるかを計算式とともに答えなさい。
 4) 一酸化炭素濃度が一定以上の空間では、ヒトは死亡することがある。この理由はなぜか答えなさい。
 5) あるタンパク質を構成するアミノ酸が240個であった場合、このタンパク質のもとなるDNAの塩基対数はいくつか答えなさい。ただし、全てのDNAの塩基配列が転写され、mRNAになると仮定する。
 問3 不要となった**下線部(a)**が分解されたあと、胆汁中に含まれる何とよばれる物質ができるか答えなさい。
 問4 **下線部(b)**は何か答えなさい。またこのタンパク質が作られる器官の名称を答えなさい。
 問5 **下線部(c)**に関する次の問いに答えなさい。
 (1) 多細胞生物であるヒトの体にはさまざまな細胞がある。ヒトの受精卵が分裂してできた細胞が特定の形やはたらきをもった細胞へと変化することを何というか答えなさい。
 (2) (1)した後の細胞ではその細胞にだけ必要な特定の遺伝子が発現している。解答欄に示す各細胞と発現する遺伝子が適切な組み合わせとなるように語群から番号を選び、答えなさい。

【語群】

- ① インスリン ② クリスタリン ③ グロブリン ④ コラーゲン ⑤ トロンピン ⑥ ミオシン

第1問

必要であれば以下の数値を用いなさい。
 原子量は、H:1.00, C:12.0, N:14.0, O:16.0, Zn:65.4とする。
 また、気体のモル体積は標準状態(0℃, 1.013×10⁵ Pa)で22.4 L/molとする。

問1 ダイオキシンと黒鉛は互いに同素体だが、ダイオキシンは非常に硬く電気を導かないのに対し、黒鉛は割がれやすく電気を導く。その理由を述べなさい。

問2 次の物質が水に溶けてイオンになる反応を化学反応式で書きなさい。

- (1) 二酸化炭素
 (2) アンモニア

問3 ドライアイスは固体である。ドライアイスを室内で放置したところ、固体から直接気体に変化した。

- (1) 下線部の変化を何というか答えなさい。
 (2) この気体は何か答えなさい。
 (3) 33 gのドライアイスがすべて気体に変化すると、標準状態で何リットルになるか答えなさい。計算式も書きなさい。

問4 希塩酸100 mLに亜鉛130.8 mgを加えたところ、気体を発生してすべての亜鉛が溶けた。反応後の液体にメチルオレンジを加えたところ赤色であった。

- (1) この気体は何か答えなさい。
 (2) 何mgの気体が発生したか答えなさい。計算式も書きなさい。
 (3) 亜鉛の量だけを変えて同じ実験をし、メチルオレンジを滴下したところ黄色になった。
 (a) 亜鉛の量をどのように変化させたか答えなさい。
 (b) 発生した気体の量はどのように変化したか答えなさい。

以下の文章を読み、次ページの設問に答えなさい。

人手不足に克つ——社会機能を守るため大改革の時だ

人手不足への悲鳴が全国で強まり、大都市圏でも経済社会活動の制約要因になり始めた。今後の日本は今よりも一段と深刻な担い手の減少に直面する。少子高齢化が進む中で必要な社会機能を維持するため、政府はこの問題を国家の危機と位置づけて多角的な対策を進めなければならない。

働き盛りの減少響く

顧客の需要はあるのに人手が足りずに事業を続けられない。帝国データバンクによると、採用難や離職が原因で人材を確保できずに業績が悪化した「人手不足倒産」は2023年1～6月に全国で110件発生した。前年同期の約1.8倍に上り、通年で過去最多のペースで推移している。

新卒、渋谷など都内の繁華街でも「従業員不足のため、営業を短縮します」といった飲食店の張り紙が目立つようになっている。総務省の労働力調査によると、日本の就業者数は女性と高齢者の就業拡大を背景に13年から増加に転じ、19年には6750万人と過去最多になった。新型コロナウイルス禍で20年には6710万人まで落ち込んだものの、足元の23年5月は6745万人とコロナ前の水準をほぼ回復している。

働き手の総数は高水準なのに足元で人手不足感が強まったのは、働き盛りの25～44歳の就業者が減ったのが原因だ。13年からの約10年間で大阪市の人口を上回る290万人も少なくなっている。

① 若年層の女性が勤務時間に制約を抱えて働く人が多く、高齢者もフルタイム就業を避ける人が少なくない。75歳以上の後期高齢者に到達した団塊の世代が労働市場から退出し始め、高齢者の就業者数も頭打ち傾向にある。若年労働力の目減りをいよいよ補いきれなくなっているのだらう。

人手不足問題が深刻なのは、今の厳しい状況がほんの「入り口」にすぎないということだ。国立社会政策・人口問題研究所の将来推計人口によると、20年に7509万人だった15～64歳の生産年齢人口は40年に6213万人まで減る。30年まで当初10年間の減少ペースは年平均で約43万人だが、30年以降は平均で約86万人と倍速で減少していく。

これから10年もたないうちに毎年、政令指定都市の人口に匹敵する担い手が目減りする時代に突入するということだ。今までは職場の頭張りや工夫を積み重ねることで足りない人手を補うこともできただろう。だが従来の考え方でこの先の人材確保は乗り切れない。日本全体が「人材の無敵感を失わない」という危機感を共有し、社会・経済システムを再構築していく必要がある。対策の柱は省人化の徹底だ。足りない人手をロボットや人工知能(AI)で補う発想ではなく、② テクノロジーで処理でききない仕事を人が担う考え方に転換しなければならぬ。貴重な労働力を充てるべき仕事は何なのか、あらゆる組織で追求すべきだ。

労働力が希少になれば賃金上がるのが経済の自然な動きだ。人材確保のための賃上げと、それについていけない企業の淘汰は、限られた人材を③ 生産性が高い企業に最適配置していく一つのメカニズムになる。政府はリスキリング(注1)や労働市場の改革で潜在的労働力移動を支援してほしい。

政策結果集 司令塔を

もう一つの柱は外国人労働者の受け入れ拡大だ。日本で働く外国人を歓迎し、④ 生活環境を整える必要がある。労働者として差別しないことはもちろん、教育など子育ての環境も整えて「選ばれる国」にしなければならぬ。

日本は古代から異邦人を受け入れ、彼らの技術や文化を吸収しながら社会を発展させてきた。これこそが日本らしさであり、人口危機に直面した今こそ、この能力を最大限に発揮するときだ。

こうした社会の大改革を進めるには政府の司令塔機能が要る。⑤ 省人化の浸透や外国人の生活支援など、省庁が密接に連携して取り組むべき課題が多いためだ。

(後略)

注1) リスキリングとは、「新しい職業に就くために、あるいは、今の職業が必要とされなくなるスキルの大幅な変化に対応するために、必要なスキルを獲得する／させること」とされている。(リクルートワークス研究所「リスキリングとは」経済産業省第2回 デジタル時代の人材政策に関する検討会(2021年2月26日)資料2-2)

第3問 以下の食生活の変化に関する文章を読み、その後の問いに答えなさい。

日本人は、主食に米、副食に手前ごとの野菜や魚介類、海藻、豆などを多く取り入れた(a) **和食**の文化を醸成してきた。戦後、これに果物や畜産物が加わり、1980年頃には(b) **栄養バランス**の良い日本型食生活となった。しかし、その後の経済成長による食品供給量の増加やグローバル化が食生活の欧米化を進め、米食が減り、高脂肪や高エネルギーの食物の摂取量が増えるなど、栄養のバランスが崩れてきた。それに加えて過食や運動不足による肥満が増え、内臓脂肪の蓄積がますます(c) **生活習慣病**を引き起こしている。また、外食産業やテイクアウトが普及し、家庭ではインスタント食品や冷凍食品を利用する機会が増えている。そのため、(d) **家庭で調理し、家族で食卓を囲んで同じ料理を食す**といった**基本的な食事スタイル**が崩れてきている。

- ① 2013年、下線部 **(a)** は日本人の伝統的な食文化として、国際連合教育科学文化機関(ユネスコ)によって遺産登録された。この登録された遺産の名称を漢字4文字で記入しなさい。
- ② 下線部 **(b)** は、正月などの年中行事とも密接に関わりがある。正月の代表的な料理であるおせち料理には意味や願いが込められている。おせち料理の中で小魚を田畑に肥料としてまいにことに由来し、五穀豊穡の願いが込められた料理の名称を記入しなさい。
- ③ 生命活動を健康を維持するためには、食生活の下線部 (b) が大切である。食品に含まれている栄養素の中で、エネルギー源となる、骨や筋肉など体の組織をつくる、体の調子を整えるという役割を主に担う5つの栄養素の名称を全て記入しなさい。解答は順不同でよい。
- ④ 下線部 **(b)** を考慮せずに、食事の量を減らし、食事を抜くなど身体に負担をかけるダイエツトを行う若い女性は多く、エネルギーや栄養の摂取が十分でないためにおこる体調不良やさまざまな疾患につながることもある。このような疾患のうち、食事の量や食べ方など食行動に異常をきたし、極端にやせせる願望が強くなり、肥満を怖がるなど、身体と心の両方に影響が及ぶ障害の名称を漢字2文字で記入しなさい。
- ⑤ 悪い生活習慣を続けていると動脈の内壁が肥厚し、弾力性が低下する。その結果、血液が詰まり、血管が破裂し、下線部 (c) のうちの心臓病や脳卒中などの疾患を発症する。このような血管の状態を記入しなさい。
- ⑥ 下線部 (c) のうち、インスリンの作用が十分ではないために血糖値が高くなってしまいう疾患名を記入しなさい。
- ⑦ ウォーキングやジョギングなどある程度長時間にわたる筋肉への負荷がそれ程大きくない運動は、下線部 (c) の予防につながる。この運動の名称を記入しなさい。
- ⑧ 日常生活においてさまざまなストレスが生じるが、気分転換や入浴などのリラクゼーションによりストレスを発散することは、下線部 (c) の予防につながる。ストレスによりストレスホルモンの分泌など内分泌系機能、及び、交感神経や副交感神経など自律神経活動が変動する。ストレス時の一般的な自律神経活動のバランスの変動として、(ア) 交感神経活動の方が副交感神経活動よりもより優位に傾いている、あるいは、(イ) 副交感神経活動の方が交感神経活動よりもより優位に傾いているのうち、どちらか正しい方の記号、(ア) あるいは(イ) を記入しなさい。
- ⑨ 子どもがいる家庭では、下線部 (d) によって、栄養バランスを考慮して食べる習慣、食べることの大切さ、食事のマナーなどを伝えることができる。以下の食事の際の行動について記載した4つの文のうち、和食のマナーとしてふさわしくない文の記号を全て記入しなさい。
 (ア) 芋の煮ころがしが転がらないように箸をつき刺して食べた。
 (イ) 食べ終わった後、すぐに食器を重ねた。
 (ウ) 箸の反対側を使って、料理を取り分けた。
 (エ) 蕎麦を音を立ててすすった。
- ⑩ 下線部 (d) とは異なる食事形態が増えている。その中で、同じ食卓を囲んでいても家族それぞれが異なる食事をするすることを示す言葉を選択し2文字で記入しなさい。

以下の問いすべてに答えなさい。解答は解答欄に記入しなさい。

問1 次の計算をしなさい。(1) 及び (2) は分数で解答し、(3) は x を求め、(4) は因数分解しなさい。

(1) $0.25 \div 0.375 \times 3.5 \div \frac{3}{2}$ (2) $0.5 - (-\frac{1}{4})^2 - \frac{2}{3} \times 0.75$ (3) $\frac{x-1}{4} - \frac{x+1}{2} = 1 - \frac{3}{4}x$

(4) $12x^2 - x - 1$

問2 下の表の縦に並んでいる割合が等しくなるように、(1)～(8)を埋めなさい。(1) 及び (7) は既約分数で表しなさい。

少数	0.4	(3)	(6)
分数	(1)	$\frac{7}{20}$	(7)
百分率	40%	(4)	(8)
歩合	(2)	(5)	8割7分5厘

問3 2,000円の2割引きの金額からさらに220円を引いた金額は、2,000円から x 円を引いた金額の92%の金額と等しくなる。 x を求めよ。

問4 はがきを印刷するのに100枚までは1枚あたり30円、100枚を超えた分は1枚あたり20円かかる。1枚あたりの代金が25円になるのは何枚印刷したときか、求めよ。

問5 20%の食塩水400gから80gを取り出して、代わりに水を80g加える。よくかき混ぜてからふたたび80gを取り出して、代わりに水を80g加える。このとき、何%の食塩水ができるか、求めよ。

問6 原価100円のジュースを200本仕入れ、原価の6割の利益を見込んで定価をつけた。ところが、50本売れ残ったため、定価の3割引にして販売したところ、全て販売することができた。

(1) 値引き後の価格は、1個あたりいくらか、求めよ。

(2) すべてのジュースを販売した結果、総利益はいくらになったか、求めよ。

問7 ジョーカーを抜いた52枚のトランプからカードを1枚ひくとき、以下の(1)、(2)を求めよ。なお、数字のカードは2から10までの9枚とする。

(1) 数字のカードかつ、スペード及びクロバーのカードを引く確率

(2) 数字のカードか、スペード及びクロバーのカードを引く確率

問8 これ以上約分できない分数(既約分数)がある。分母に18を加えて約分すると $\frac{1}{18}$ となり、分母から3を引いて約分すると $\frac{1}{15}$ となる。最初の分数を求めよ。

問9 最初に示された2語の関係を考え、同じ関係のものをア～ウの中から1つ選び、解答欄に記入しなさい。

(1) スバゲティ：小麦

ア. 風呂：入浴

イ. ワイン：ぶどう

ウ. 自動車：エンジン

(2) 緩和：引締め

ア. 治療：診察

イ. 研究：プレゼン

ウ. インフレ：デフレ

設問1：下線部(1)で「育児中の女性は勤務時間に制約を抱えて働く人が多く」としているが、なぜ勤務時間に制約が発生するのか、その理由についてあなたの考えを述べなさい。(100文字以内)

設問2：下線部(2)の「テックノロジーで処理できない仕事」とはどのような仕事か、なぜテックノロジーで処理できないと考えるかについて、あなたの考えを述べなさい。(100文字以内)

設問3：より少ない労力や資材(原材料や部品など)、より小さな設備(店舗や事務所、工場など)を使って、より大きな経済的価値(お金)を生み出すことを「生産性が高い」と考えるならば、下線部(3)の「生産性の高い企業」とは、どのような仕事をしている企業だと考えるか、あなたの考えを述べなさい。(200文字以内)

設問4：外国人労働者の受け入れ拡大のために、下線部(4)では「生活環境を整える必要がある」としているが、例えばどのような環境整備や支援が必要となるか、あなたの考えを述べなさい。(150文字以内)

設問5：この問題文の論旨は、下線部(5)「省人化の浸透や外国人の生活支援」を日本の人手不足対策の2つの柱だとするものだが、それ以外にもどのような対策が考えられるか、あなたの考えを述べなさい。(150文字以内)

(3) 今後小売業に限らずM&Aは増えるだろう。日本企業が活力を高めるうえでM&Aは重要な経営の選択肢であり、経済全体の活性化にもつながる。事業再編を円滑に進めるためには、人的資産やステークホルダーへの配慮が企業価値の向上に欠かせないことを改めて肝に銘じる必要がある。そごう・西武のラストを教訓にしたい。
出典：日本経済新聞社説「そごう・西武が投じたM&Aの課題」2023年9月2日

ア. セブンがそごう・西武を買収したのは08年。消費者が利用しやすいグループを目指したのが理由だ。しかしリストラが中心で成長させることはできなかった。このためフォートレスと事業パートナーであるヨドバシホールディングスに任せられた方が百貨店にとっても最善策と判断した。今後の戦略を考えると売却は間違っていない。
イ. 社員への配慮も不足していた。確かにそごう・西武は財務基盤が脆弱で、セブンの信用力がこれまでの事業継続を可能にした。しかし百貨店市場が縮小し、旗艦店の池袋本店が縮むことへ社員は危機感を高め、スト決行の事態を招いた。組合側も売却へのものに反対しているわけではない。早期に社員に丁寧な説明をしていれば、状況は違っていたかもしれない。
ウ. 雇用維持と事業継続に関する労使の話し合いが不調に終わり、買い物を楽しむ消費者や取引先を巻き込む残念な結果になった。M&A（合併・買収）を巡り、株主以外のステークホルダー（利害関係者）に対し、これまで以上に丁寧な説明責任を果たすことが欠かせないことを示したといえる。

解答欄

問1 (1)	問1 (2)	問1 (3)	問1 (4)	問2 (1)
問2 (2)	問2 (3)	問2 (4)	問2 (5)	問2 (6)
問2 (7)	問2 (8)	問3	問4	問5
問6 (1)	問6 (2)	問7 (1)	問7 (2)	問8
問9 (1)	問9 (2)	問10 (1)	問10 (2)	問10 (3)
問11 (1)	問11 (2)	問11 (3)	問11 (4)	問11 (5)
問12 (1)	問12 (2)	問12 (3)	問13 (1)	問13 (2)
問13 (3)				

問10 文中の(1)～(3)に入る数字や言葉をア～カの中から1つ選び解答欄に記入しなさい。

日経平均株価が(1)万円台を回復し、バブル後最高値を更新し続けている。世界的には金融引き締めによる景気減速懸念が台頭する中、海外投資家の視線とマネーは日本市場に注がれている。

(2) 日本株が再評価された背景には、コロナ禍からの経済活動の再興やインバウンド需要の急回復のほか、直近で本決算を発表した企業の相次ぐ好業績が挙げられる。

いわゆる「(3)相場」の様相だが、どんな企業が業績を伸ばし、どの部分が成長のポイントになっているか、把握しているだろうか。そして何より、実際の決算書の中身を見て自分なりに分析・判断し、投資などに生かしているだろうか。

出典：許諾番号2024-030：東洋経済新報社が記事利用を許諾しています。©東洋経済新報社 無断複写転載を禁じます。

『週刊東洋経済』2023年6月3日号「超入門！四季報記者が教える決算書の読み解き方」東洋経済新報社、p85

- ア. 2
- イ. 3
- ウ. アジア
- エ. 日本
- オ. 業績
- カ. 資源

問11 次の熟語の成り立ち方として、当てはまるものをア～エの中から1つずつ選び解答欄に記入しなさい。

- (1) 備蓄
- (2) 寝室
- (3) 昇陸
- (4) 記者
- (5) 納品

ア. 前の字が後の字の目的語・補語になっている

イ. 似た意味を持つ漢字を重ねている

ウ. 前の字が後の字を修飾している

エ. 上記のどれにも当てはまらない

問12 最初に示された意味と最も合致する言葉を、ア～ウから1つ選び解答欄に記入しなさい。

(1) 健康な人より軽い病気がある人のほうが体を気遣って長生きする

- ア. 病氣平癒
- イ. 息災延命
- ウ. 一病息災

(2) 周囲の様子が分からず、困っている様子

- ア. 五里霧中
- イ. 茫然自失
- ウ. 思考停止

(3) 栄えたり、衰えたり、人生ははかない

- ア. 諸行無常
- イ. 栄枯盛衰
- ウ. 盛者必衰

問13 文中の(1) (2) (3) の空欄にア～ウの文章を入れて完成させなさい。

そごう・西武の労働組合が西武池袋本店（東京・豊島）でストライキを執行した。親会社のセブン&アイ・ホールディングスは1日、労使の対立が続く状況のまま、そごう・西武の売却に踏み切るなど異例の展開となった。

(1) セブンはコンビニエンスストア事業へ投資を集中するため、2022年11月に米投資ファンドのフォートレス・インベストメント・グループにそごう・西武を売却することで合意した。23年2月完了の予定だったが、元社員らの訴訟が相次ぎ延期を繰り返していた。

(2) しかしその後の反発は全く想定できていなかった。地元の豊島区長や池袋本店の一部を保有する西武ホールディングスが街の多様性が失われることに懸念を示した。百貨店事業は街の顔でもあり、住民にとっても価値は大きい。事前の説明などが足りず、批判を高めてしまった。

- 13~14
Many kinds of electronic devices _____ 13 _____ to a shortage of semiconductors, which are essential.
① in ② due ③ supply ④ short ⑤ are
- 15~16
Your proposal for increasing inbound tourism sounds interesting, but _____ 15 _____ is actually possible.
① it ② whether ③ matters ④ what ⑤ is
- 17~18
The researchers' _____ 17 _____ important discovery about the lost civilization.
① led ② efforts ③ an ④ to ⑤ them
- 19~20
These invaluable ancient objects in the museum could _____ 19 _____ a large donation from its supporters.
① been ② without ③ not ④ preserved ⑤ have

第3問 次の文章を読み、その内容に基づいて設問IとIIに答えなさい。

William Rankin's Dangerous Descent

In films or TV programs, you may have seen the pilot of a fighter jet eject from the aircraft. In an emergency, the ejection system [21] followed by a descent to the ground by parachute. Perhaps the most remarkable such ejection ever carried out occurred in the eastern United States on the evening of July 26, 1959.

Lieutenant Colonel William Rankin of the US Marine Corps was an experienced pilot and veteran of World War II and the Korean War. He was piloting a type of fighter jet called the F-8 Crusader from Massachusetts to South Carolina, a distance of about 1400 kilometers. An additional F-8 jet, piloted by Rankin's colleague Lieutenant Herbert Nolan, flew with him. They were at an altitude of about 14,000 meters, and [22] to avoid a mass of storm clouds approximately 800 meters below. While Nolan would land his jet in South Carolina as planned, Rankin ran into serious trouble.

At about 6:00 p.m., shortly before Rankin was to begin descending toward his destination, his plane's engine failed. He could not re-start it, and the F-8 began tilting toward the earth. Rankin radioed Nolan: "power failure. May have to eject."

Quickly determining that [23] to prevent his aircraft from crashing, Rankin decided that ejecting was his only chance of survival. He was taking an unavoidable risk: At such a high altitude, there would be not only extreme cold but a sudden reduction in air pressure, though fortunately his oxygen mask would allow him to breathe. With no other option, he pulled the two handles that activated the ejection system.

As Rankin was propelled out of the cockpit and into empty space, the force of the ejection tore off his left glove. The instantly reduced air pressure caused bleeding from his nose, eyes, ears, and mouth, and his body began to swell painfully. It was intensely cold, about minus 50 degrees Celsius, and in the thin air only his emergency oxygen supply kept him alive as he fell toward the earth, waiting for his parachute to open automatically once he reached about 3000 meters, an altitude with breathable air.

Rankin's descent soon brought him into the storm clouds he and Nolan had been avoiding. The cold began to cause bodily numbness, especially in his ungloved left hand. [24] the howling wind, flashes of lightning, and the hailstones that were striking him. Unfortunately, the automatic parachute release did not work correctly, so the chute opened at a far higher altitude than the 3,000 meters it should have, while Rankin was still in the middle of the storm. Then things got even worse.

After a period of falling, winds would propel him back up again, and he would fall again, and then be lifted up again, in a cycle that lasted for about 40 minutes. Rankin was extremely lucky that [25] hopelessly tangled or seriously damaged from the hailstones as he was repeatedly lifted upward.

Finally, the storm became less violent and Rankin was able to descend to earth, landing in a rural part of North Carolina. Getting a ride from a passing driver, he was taken to a store where he telephoned for an ambulance, and then spent several weeks hospitalized for frostbite and other injuries. He lived for 50 years after this experience, passing away in 2009 at the age of 88.

第1問 次の各文の [1] ~ [10] に入る最も適切なものを、それぞれ①~④の中から1つ選び、解答欄の数字をマークしなさい。解答欄には①~④までの数字、及び記号があります。間違った箇所をマークしないように注意してください。

1. Prices are generally [1] in Western EU countries than in their Eastern counterparts although the same currency, the euro, is used in both regions.
① higher ② vast ③ tough ④ urge
2. During the company's financial difficulties, the CEO [2] the board to implement 15% layoffs.
① deserved ② featured ③ persuaded ④ remained
3. Some support keeping animals in zoos to conserve species, [3] others do not because it deprives animals of their rights.
① as ② despite ③ moreover ④ while
4. In the extreme heat, delivery workers [4] to the risk of heat stroke. Some governments have taken measures to protect them.
① expose ② are exposing ③ are exposed ④ are exposures
5. The war is one of the reasons oil and crop prices have risen. The price increases have had an enormous [5] on our daily lives.
① environment ② obligation ③ prevention ④ impact
6. All the flight times will be changed because a snowstorm is approaching. You should keep up to date on the [6] flight information.
① superior ② opposed ③ eager ④ latest
7. Effective communication in simple Japanese is a useful skill in [7] of an emergency, especially when communicating with those whose Japanese ability is limited.
① cause ② charge ③ honor ④ spite
8. The company, which enhanced its security last year, got [8] yesterday, so further improvements are necessary.
① rob ② robbed ③ to rob ④ robbing
9. The non-profit organization working to reduce poverty provides children of low- [9] families with food and educational support.
① experiment ② income ③ proof ④ tendency
10. The United Nations estimates that the population of India will [10] that of China before long and that India will be the country with the highest population.
① afford ② exceed ③ occupy ④ refuse

第2問 次の各文の①~⑤の語句を並べ替えて空所を補い、最も適切な文章を完成させなさい。ただし、解答は [11] ~ [20] に入るものを1つ選び、解答欄の数字をマークしなさい。解答欄には①~④までの数字、及び記号があります。間違った箇所をマークしないように注意してください。

- 11~12
Rereading children's books you read in your childhood may _____ [11] _____ [12] _____ that you were not aware of in those days.
① something ② help ③ you ④ find ⑤ valuable

I. 課題の文章が完成するように [21] ~ [25] に入る最も適切なものを①~④の中から選び、解答欄の数字をマークしなさい。解答欄には①~④までの数字、及び記号があります。間違った箇所をマークしないように注意してください。

21. ① propels the pilot out of the jet,
 ② keeps the pilot safely within the cockpit.
 ③ prevents the aircraft from crashing.
 ④ makes landing the jet safer.

22. ① were being careful
 ② repeatedly refused
 ③ were not asked
 ④ were unsure whether

23. ① there were several options
 ② it would be easy
 ③ he needed to ask Nolan
 ④ it would be impossible

24. ① He found encouragement in
 ② There was no sign of
 ③ He was under intense stress from
 ④ A debate began about

25. ① the cloud mass became
 ② his parachute did not become
 ③ the lightning wasn't
 ④ his oxygen mask was

II 課題の文章の内容に基づいて [26] ~ [30] までの英文が正しければ解答欄の①を、間違っていれば②をマークしなさい。解答欄には①~④までの数字、及び記号があります。間違った箇所をマークしないように注意してください。

26. Rankin was a new pilot. (①正 ②誤)
 27. Nolan ejected from his aircraft. (①正 ②誤)
 28. Rankin experienced pain and discomfort during his descent. (①正 ②誤)
 29. The parachute did not open when it should have. (①正 ②誤)
 30. The time period between ejection and landing was what would normally be expected. (①正 ②誤)

第4問 下のトピックについて解答用紙の裏面枠内に英語で150語以上の文章を書きなさい。なお、解答番号は、記す必要はありません。

What are the advantages and disadvantages of traveling long distances by train?