

【例題 1】 社会福祉の各分野における専門職に関する次の記述のうち妥当なのはどれか。

1. 福祉活動専門員は、ボランティア活動の推進や地域ネットワーク作りなどに関する活動を行っており、福祉事務所に配置される。
2. 家庭支援専門相談員は、地域の子育て家庭からの相談に対応する専門職であり、保育所や児童館に配置される。
3. 母子・父子自立支援員は、配偶者のない者で現に児童を扶養しているものに対し、その自立に必要な情報提供などを行う専門職であり、原則として児童相談所に配置される。
4. 主任介護支援専門員は、事業所・職種間の連携調整や、支援困難事例を抱える介護支援専門員への適切な指導・助言などを行う専門職であり、地域包括支援センターに配置される。
5. 障害者総合支援法における相談支援専門員は、市町村の障害者福祉に関する業務への支援などを行う専門職であり、都道府県の身体障害者更生相談所などに配置される。

(正答) 4

【例題 2】 リーダーシップの理論に関する次の記述のうち下線部分が妥当なのはどれか。

1. 三隅二不二は、リーダーシップの機能を課題達成機能と集団維持機能の二つに分類し、両者を高水準で達成する型のリーダーシップについて、最も高い集団生産性を生み出すが、メンバーの意欲・満足度は最も低いことを明らかにした。
2. ハーシーとブランチャードは、メンバーの成熟度によってリーダーシップは変化するとし、非常に成熟度の高い段階では、リーダーは介入せずに信頼して任せる委譲的リーダーシップが最も効果的であることを明らかにした。
3. ハウスとデスラーは、メンバーが目標（ゴール）に達するためにはどのような道筋（パス）があるかを示すことが重要と考え、そのために、リーダーはメンバーに対し常に具体的で細かい指示を出すことが重要であることを明らかにした。
4. ブレイクとムートンは、リーダーの行動スタイルを人間に対する関心と業績に対する関心の 2 次元で捉え、リーダーシップが最高に発揮されるためには、リーダーが業績よりも人間に高い関心を払っている場合であることを明らかにした。
5. フィードラーは、リーダーの特性を LPC 得点（最も仕事をしたくない同僚への評価）によって表し、LPC 得点が低いリーダーは、いかなる集団状況でもリーダーシップを有効に発揮できることを明らかにした。

(正答) 2

【例題 3】 さまざまな利害が錯綜する現代社会において、調査票を使って調査を行い分析するためにはさまざまな留意すべき問題がある。調査・分析に関する次の記述のうち最も妥当なのはどれか。

1. すべての回答者に対して同じ刺激を与えるということが調査票調査の前提であるから、必ずしも調査対象者に調査の趣旨を理解してもらう必要はない。
2. 調査データの管理を厳重に行うだけでなく、調査の精度を上げるために、現場の調査員同士の間では担当の回答者について積極的に情報交換を行うべきである。
3. 調査結果の公表の際には、あるカテゴリーに分類される対象者が少数の場合、個人が特定されないよう、事前に用いていた分類カテゴリーを統合するなどの対応が必要である。
4. 調査者は調査結果が出たとしても、現地への影響を最小限にするために、調査結果はなるべく公表せず、調査対象者に対しても還元すべきではない。
5. 調査終了後も、他の研究者がデータの妥当性を確認できるよう、標本台帳、調査票、調査データの間をつなかりを保っておくべきである。

(正答) 3

【例題 1】 明順応, 暗順応に関する次の文中のア～ウに入るものがいずれも妥当なのはどれか。

暗い場所から明るい場所に移ると, 一瞬まぶしく感じて周囲が見えないが, すぐに周囲が見えるようになる。これを明順応というが, これは視覚系の受容器の働きが, に移行することで生じる現象である。逆に, 明るい場所から暗い場所へ移った際の視覚系の順応を暗順応という。なお, 明順応時に同じ明るさで見えていた赤色と青色は, 暗順応時にはの方が明るく見える。これはと呼ばれている。

- | | ア | イ | ウ |
|----|--------|----|-----------|
| 1. | 桿体から錐体 | 青色 | プレグナンツの傾向 |
| 2. | 桿体から錐体 | 青色 | プルキンエ現象 |
| 3. | 桿体から錐体 | 赤色 | プレグナンツの傾向 |
| 4. | 錐体から桿体 | 青色 | プレグナンツの傾向 |
| 5. | 錐体から桿体 | 赤色 | プルキンエ現象 |

(正答) 2

【例題 2】 次のうち, 部分強化効果に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 味覚刺激と吐き気の連合は形成されやすい一方, 光と吐き気の連合は形成されにくいというように刺激と反応の間で生得的に選択的関係があること。
2. 刺激Aに類似した刺激Bに般化が生じている場合に, 刺激Aのみに選択的に無条件刺激を伴わせる手続きを繰り返すと, 刺激Aのみに条件反応が生じるようになること。
3. たとえばベルの音と餌を対提示して, ベルの音に対して唾液が出るように犬を条件づけた後, ベルの音と光を対提示する手続きを繰り返すと, 光に対して条件反応が形成されること。
4. オペラント条件づけにおいて, 特定の望ましい反応にだけ強化を伴わせると, その反応の生起率が上昇し, 他の反応の生起率が減少すること。
5. オペラント条件づけを行う際に, 反応に対して必ず強化を与えるよりも, 時々強化を与える方が, 成立した反応が消去されにくいこと。

(正答) 5

【例題 3】 ベイトソン (Bateson, G.) が唱え、家族療法に影響を与えた「ダブルバインド」の説明として妥当なのはどれか。

1. 両親世代の問題が子供の世代に伝播^{でんぱ}される家族投影過程が、多世代にわたり生じることである。例えば、父親の持っている自分の母親に対する問題が、形を変えて、子供の母親に対する問題となっていることをいう。実際の治療では家系図を用いることもある。
2. 否定的な意味を肯定的な枠組みに変えることである。例えば、「子供の問題に無関心な父親」と不満を持つ母親に対し、「口出しせずに見守ることができている父親」と表現を変えることで情緒的色彩を構築し直し、問題解決の糸口にする。
3. 家族のサブシステム間の境界線である世代間境界が侵害されることである。例えば、いわゆる母子密着は夫婦サブシステムと子供サブシステムの境界が不明瞭になったことによって生じた事態と考えられる。
4. 二者関係で、一方が言語レベルであるメッセージを発しつつ、非言語レベルではそのメッセージと衝突するメッセージを発することである。例えば、手をつなごうとした子供に、母親が身をこわばらせ、子供が手を引っ込めると、「私のこと好きじゃないの？」と母親が尋ねるような状況である。
5. 症状や行動をあえてやってみるように指示することである。指示に従えば症状のコントロールができたことになり、従わなければ症状をあきらめることになるので、いずれにしても症状の克服に結び付くことになる。

(正答) 4

【例題 1】 土壌の生成と分類に関する次の記述のうち妥当なのはどれか。

1. 岩石（母岩）は風化作用を受けて土壌の母材となる。風化作用は温度変化などにより岩石が物理的に細粒化される過程であるため、母岩と母材の化学的組成は同じである。
2. 母材から土壌が生成する過程では、植物や土壌生物の影響も受けて土層の分化が進行する。
3. 黒ボク土は火山周辺に広く分布する土壌で、世界の農耕地土壌の約 50% を占めている。
4. 赤黄色土は、北海道や東北地方の高山帯～亜高山帯の針葉樹林帯のような冷涼、湿潤な気候条件下で生成する。
5. 泥炭土は湿性植物が母材になってできた土壌であり、日本では九州地方に多く見られる。

(正答) 2

【例題 2】 植物の分化と成長に関する次の記述 A～D のうちには妥当なものが二つある。それらはどれか。

- A. 湿度を高くした容器に、茎の切片を上下逆さまにして、基部側を上、先端側を下にして入れると、上にした基部側から芽が生じ、下にした先端側から根が生じる。
- B. 茎に頂芽と側芽が共存する場合、頂芽はよく成長するが側芽は成長しにくく、頂芽を切除すると側芽が成長を始める。
- C. 植物の茎は正の光屈性を示すが、これは光の当たらない側の成長が光の当たる側に比べて促進されることで起こる。
- D. 土壌の水分状態は根の伸長に影響し、一般に、乾燥した土壌では根は地表近くに分布し、湿潤な土壌では根は土壌深くに伸長する。

1. A, B
2. A, C
3. A, D
4. B, C
5. C, D

(正答) 4

【例題 3】 家畜の人工授精に関する次の記述 a～d のうちから、正しいものを二つ選んでいるのはどれか。

- a. プタの人工授精では、液状保存した射出精液を用いるのが一般的であったが、精液の凍結保存技術が確立され、今日では射出精液の液状保存はほとんど行われていない。
- b. 人工授精では、射出精液を希釈して用いる。このため、1 回分の射出精液で複数の雌への授精が可能であり、ウシでは授精が可能な雌は20頭程度である。
- c. 人工授精では、優れた形質や能力を有する種雄畜の精液が保存され、遺伝形質を迅速かつ広範に利用することができる。これにより、育種改良効率の向上を図ることができる。
- d. ウシの人工授精は、伝染病のまん延を防ぐ効果が期待され、ブルセラ病やトリコモナス病をはじめとする生殖器感染症のまん延の予防に寄与している。

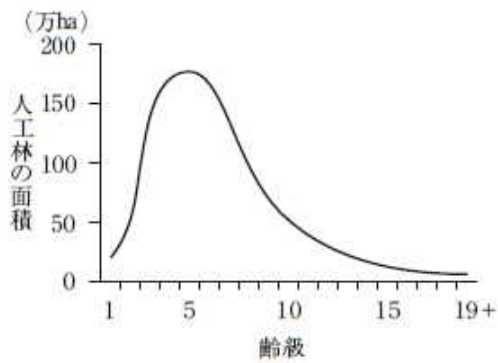
- 1. a, b
- 2. a, c
- 3. b, c
- 4. b, d
- 5. c, d

(正答) 5

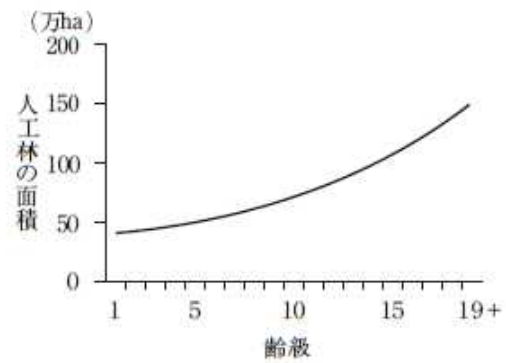
行政 A (大卒程度) 採用試験 林学職専門試験問題

【例題 1】 次のうち、近年の我が国における人工林の齢級構成を表すグラフとして妥当なのはどれか。

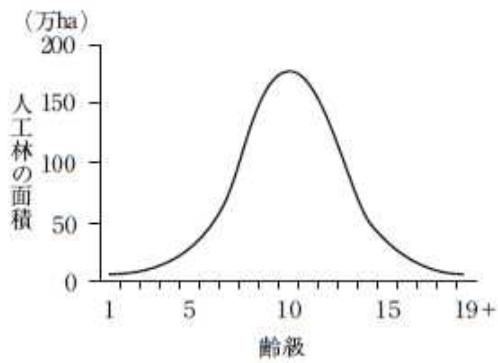
1.



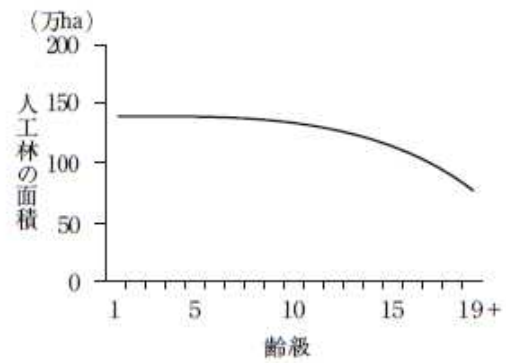
2.



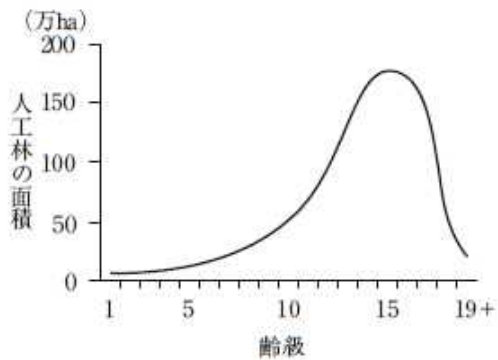
3.



4.



5.



(正答) 3

【例題 2】 次の文章は、表層崩壊に関する記述である。文章中の空欄 a～c に入るものを正しく組み合せているのはどれか。

表層崩壊は、表層土と基岩との間に密度や透水性、せん断強度などの物理的・力学的性質に著しい差異があり、雨水が して飽和側方流が発生しやすい斜面の に発生する傾向が強い。特に豪雨時には、表層崩壊は雨の に強く支配されて発生する。

- | | a | b | c |
|----|----|----|----|
| 1. | 拡散 | 凹部 | 強度 |
| 2. | 拡散 | 凸部 | 総量 |
| 3. | 集中 | 凹部 | 強度 |
| 4. | 集中 | 凸部 | 強度 |
| 5. | 集中 | 凸部 | 総量 |

(正答) 3

【例題 1】 次の a～c は、海藻相や藻場に関する記述である。各記述の正誤を正しく組み合わせているのはどれか。

- a. 我が国の沿岸域では、緑藻類 (Chlorophyceae) と褐藻類 (Phaeophyceae) の出現種数の比 (C/P 値) が大きいほど、その海域の海藻相は暖海性である。
- b. アマモ場は、ヒトエグサやアオサ類などの緑藻類からなる藻場であり、内海あるいは内湾の砂泥地に発達する。
- c. 藻場は、大型海藻類が密生するため、他の海藻類はほとんど定着することができず、群落構造が単層となる。

	a	b	c
1.	正	正	誤
2.	正	誤	正
3.	正	誤	誤
4.	誤	正	誤
5.	誤	誤	正

(正答) 3

【例題 2】 次の文章は、魚介類や海藻類の無機元素に関する記述である。文章中の空欄 a～d に入るものを正しく組み合わせているのはどれか。

魚介類の体内には、各種の無機元素が様々な形態で含まれている。甲殻類や軟体類では、血リンパ中の酸素運搬機能をもつタンパク質に が含まれている。また、 はアルコール脱水素酵素やアルカリ性ホスファターゼなどの酵素の構成成分であり、 の含量は特にマガキで高い。ヒトの甲状腺が正常に機能する上で重要な は、コンブなどに多く含まれている。また、ヒジキには有機態と無機態の が多く含まれている。

- | | a | b | c | d |
|----|----|----|-----|----|
| 1. | 亜鉛 | 銅 | 塩素 | ヒ素 |
| 2. | 亜鉛 | 銅 | ヨウ素 | 水銀 |
| 3. | 銅 | 亜鉛 | 塩素 | ヒ素 |
| 4. | 銅 | 亜鉛 | ヨウ素 | 水銀 |
| 5. | 銅 | 亜鉛 | ヨウ素 | ヒ素 |

(正答) 5

【例題 1】 次の記述ア～ウはそれぞれ、ある金属の性質や用途に関する記述である。記述と金属の組合せとして妥当なのはどれか。

- ア. 鉄よりも電気伝導率、熱伝導率が低い。軽量で強度、耐食性に優れることから、巨大施設の屋根などにも用いられる。また、超伝導材料や形状記憶材料などに用いられる。酸化物は防菌・防臭用の光触媒として用いられる。
- イ. 鉄よりも標準電極電位が低く、鋼板の防食材料に用いられるほか、乾電池の負極材料にも用いられる。融点が低く加工しやすいことから、鋳造品用の合金材料などに用いられる。
- ウ. 面心立方格子の結晶構造をとり、融点は鉄と同程度で、耐食性に優れ、強磁性を示す。ステンレス鋼のほか、電熱線、形状記憶材料、電池の正極材料などに用いられる。

- | | ア | イ | ウ |
|----|----|----|----|
| 1. | Al | Sn | Ni |
| 2. | Al | Zn | V |
| 3. | Ti | Sn | W |
| 4. | Ti | Zn | Ni |
| 5. | Ti | Pb | V |

(正答) 4

【例題 2】 兵庫県の平成28 (2016) 年度公共用水域水質測定結果では、健康項目の環境基準達成率は96.4%であった。環境基準値を超過した項目は次のうちどれか。

- 1. PCB
- 2. ジクロロメタン
- 3. セレン
- 4. ヒ素
- 5. 六価クロム

(正答) 4

【例題 3】 汚泥の脱水に関する次の記述の空欄に入る値に最も近いものはどれか。

含水率96%の汚泥を脱水機で含水率80%まで脱水した場合、その容量は、当初の まで小さくなる。なお、汚泥の比重は1とする。

1. $1/2$
2. $1/3$
3. $1/4$
4. $1/5$
5. $1/10$

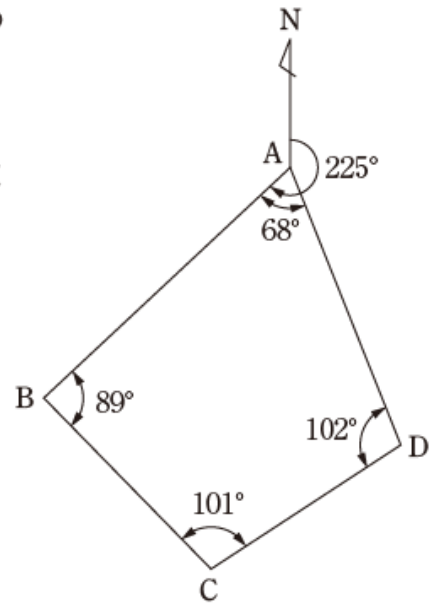
(正答) 4

【例題 1】 図のような閉トラバース ABCD の各内角の測定値は次のとおりであった。

$$\angle A = 68^\circ, \angle B = 89^\circ, \angle C = 101^\circ, \angle D = 102^\circ$$

測線 AB の方位角が 225° であるとき、測線 CD の方位角は次のうちどれか。

1. 35°
2. 40°
3. 45°
4. 50°
5. 55°



(正答) 5

【例題 2】 表は、農業用水の水質に係る環境基準の基礎資料とするため、昭和45年に農林省公害研究会が学識経験者、研究者等の協力を得て、水稻を対象として策定した、農業（水稻）用水基準*である。表中のア～オには「以下」か「以上」が入るが、「以上」が入るのはどれか。

*基準策定時以降に単位の表記方法が変更になったことから、単位は現行の単位系で表記している。

項目	基準値
pH（水素イオン濃度）	6.0～7.5
COD（化学的酸素要求量）	6mg/L <input type="text" value="ア"/>
SS（無機浮遊物質）	100mg/L <input type="text" value="イ"/>
DO（溶存酸素）	5mg/L <input type="text" value="ウ"/>
T-N（全窒素濃度）	1mg/L <input type="text" value="エ"/>
EC（電気伝導度）	300 μ S/cm <input type="text" value="オ"/>
As（砒素）	0.05mg/L 以下
Zn（亜鉛）	0.5mg/L 以下
Cu（銅）	0.02mg/L 以下

1. ア
2. イ
3. ウ
4. エ
5. オ

(正答) 3

【例題 3】 都市公園内に「都市公園法に基づく公園施設」としては設置できないものは次のうちではどれか。

1. 耐震性貯水槽
2. 井戸
3. メリーゴーラウンド
4. 保育所
5. 動植物の保護繁殖施設

(正答) 4

【例題 1】 浮力に関する次の文中のア, イに入るものがいずれも正しいのはどれか。
ただし, 重力加速度の大きさを g とする。

アルキメデスの原理により, 流体中の物体が受ける浮力の大きさは, 物体が排除した流体の重さに等しいことが知られている。

体積が V の物体を密度が ρ_0 の液体に入れたところ, 物体は液体に完全には沈まず, 液体に沈んだ部分の体積は $V_0 (< V)$ であった。これから物体の密度は であることが分かる。また, この物体を液体中に完全に沈めるには, 物体を上から大きさ の力で押す必要がある。

- | | ア | イ |
|----|-----------------------|--------------------|
| 1. | $\frac{V}{V_0}\rho_0$ | $\rho_0(V - V_0)g$ |
| 2. | $\frac{V}{V_0}\rho_0$ | ρ_0Vg |
| 3. | $\frac{V}{V_0}\rho_0$ | $\rho_0(V + V_0)g$ |
| 4. | $\frac{V_0}{V}\rho_0$ | $\rho_0(V - V_0)g$ |
| 5. | $\frac{V_0}{V}\rho_0$ | ρ_0Vg |

(正答) 4

【例題 2】 ガラスに関する次の記述ア～エのうちには妥当なものが二つある。それらはどれか。

- ア. フロート板ガラスは、溶解したガラスを熔融金属の上に流し、ガラスの自重と表面張力によって平行面を保つように製造されたものである。
- イ. 型板ガラスは、板ガラスの片面に型模様のあるもので、視線も光線も遮るという特徴を持つ。型模様のある面を室外側にして使用する。
- ウ. 合わせ板ガラスは、2枚の板ガラスを一定間隔に保ち、周囲に枠をはめ、内部に乾燥空気を入れて気密状態にしたもので、断熱性能に優れ、結露の防止に役立つ。
- エ. 強化ガラスは、普通の板ガラスの3～5倍の強度があり、割れた場合にはガラス全体が小豆粒大の粒状になり、その破片は鋭利なものではないので安全である。

- 1. ア, イ
- 2. ア, ウ
- 3. ア, エ
- 4. イ, ウ
- 5. イ, エ

(正答) 3

行政 A (大卒程度) 採用試験 建築職専門試験問題

【例題 3】 建築物の各部の寸法に関する次の記述ア～ウの正誤の組合せとして正しいのはどれか。

ア. 小学校における児童用の階段のけあげの寸法を16cmとした。

イ. 中学校における生徒用の廊下で、両側に教室がある場合の廊下の幅を2.3mとした。

ウ. 共同住宅の居室の天井の高さを2.0mとした。

- | | ア | イ | ウ |
|----|---|---|---|
| 1. | 正 | 正 | 誤 |
| 2. | 正 | 誤 | 正 |
| 3. | 誤 | 正 | 正 |
| 4. | 誤 | 正 | 誤 |
| 5. | 誤 | 誤 | 正 |

(正答) 1

【例題 1】 浮力に関する次の文中のア, イに入るものがいずれも正しいのはどれか。
ただし, 重力加速度の大きさを g とする。

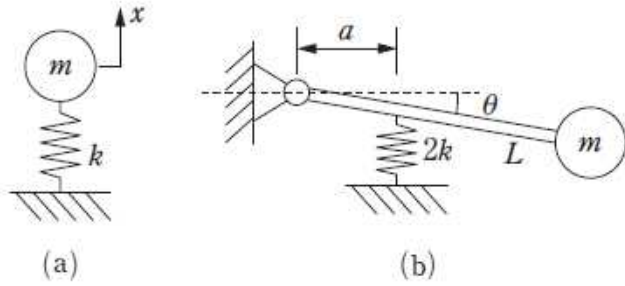
アルキメデスの原理により, 流体中の物体が受ける浮力の大きさは, 物体が排除した流体の重さに等しいことが知られている。

体積が V の物体を密度が ρ_0 の液体に入れたところ, 物体は液体に完全には沈まず, 液体に沈んだ部分の体積は $V_0 (< V)$ であった。これから物体の密度は であることが分かる。また, この物体を液体中に完全に沈めるには, 物体を上から大きさ の力で押す必要がある。

- | | ア | イ |
|----|-----------------------|--------------------|
| 1. | $\frac{V}{V_0}\rho_0$ | $\rho_0(V - V_0)g$ |
| 2. | $\frac{V}{V_0}\rho_0$ | ρ_0Vg |
| 3. | $\frac{V}{V_0}\rho_0$ | $\rho_0(V + V_0)g$ |
| 4. | $\frac{V_0}{V}\rho_0$ | $\rho_0(V - V_0)g$ |
| 5. | $\frac{V_0}{V}\rho_0$ | ρ_0Vg |

(正答) 4

【例題 2】 質量 m のおもりがあり、
 図(a)は、ばね定数 k のばねを用いた振動系で、
 図(b)は、ばね定数が $2k$ のばねと長さ L の片持ばりを用いた振動系である。図(a)に示す振動系の固有円振動数と図(b)に示す片持ばり型振動系の固有円振動数が等価になるための片持ばり型振動系におけるばねの取付け位置の距離 a はどのように表されるか。



ただし、振動は微小であるものとする。

1. $\frac{L}{4}$
2. $\frac{L}{3}$
3. $\frac{L}{\sqrt{5}}$
4. $\frac{L}{\sqrt{3}}$
5. $\frac{L}{\sqrt{2}}$

(正答) 5

【例題 1】 浮力に関する次の文中のア, イに入るものがいずれも正しいのはどれか。
ただし, 重力加速度の大きさを g とする。

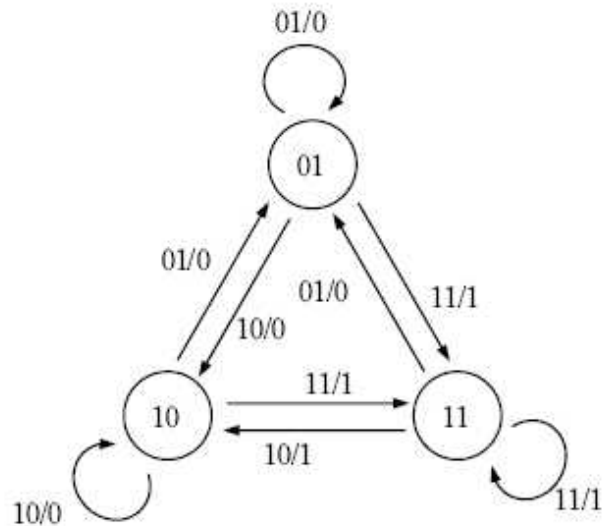
アルキメデスの原理により, 流体中の物体が受ける浮力の大きさは, 物体が排除した流体の重さに等しいことが知られている。

体積が V の物体を密度が ρ_0 の液体に入れたところ, 物体は液体に完全には沈まず, 液体に沈んだ部分の体積は $V_0 (< V)$ であった。これから物体の密度は ア であることが分かる。また, この物体を液体中に完全に沈めるには, 物体を上から大きさ イ の力で押す必要がある。

- | ア | イ |
|--------------------------|--------------------|
| 1. $\frac{V}{V_0}\rho_0$ | $\rho_0(V - V_0)g$ |
| 2. $\frac{V}{V_0}\rho_0$ | ρ_0Vg |
| 3. $\frac{V}{V_0}\rho_0$ | $\rho_0(V + V_0)g$ |
| 4. $\frac{V_0}{V}\rho_0$ | $\rho_0(V - V_0)g$ |
| 5. $\frac{V_0}{V}\rho_0$ | ρ_0Vg |

(正答) 4

【例題 2】 図は、あるシステムの動作を表した状態遷移図である。円の中の記号は内部状態を、矢印は遷移を表しており、それぞれの矢印には「入力/出力」が付してある。このシステムの状態及び入力にはそれぞれ 01, 10, 11 の 3 種類があり、入力を与えらると入力と同じ記号で表された状態へと遷移する。状態が $X_1 X_2$ のときに入力 $Y_1 Y_2$ が与えられたとすると、出力を表す論理式として正しいのは次のうちではどれか。



1. $\bar{X}_1 \cdot X_2 + Y_2$
2. $X_1 \cdot X_2 + Y_1 \cdot Y_2$
3. $X_1 \cdot Y_1 + \bar{X}_1 \cdot Y_1 \cdot Y_2$
4. $Y_1 \cdot Y_2 + X_1 \cdot X_2 \cdot Y_1$
5. $Y_1 \cdot Y_2 + X_1 \cdot \bar{X}_2 \cdot Y_2$

(正答) 4