

令和 8 年度採用

実習助手（農業）選考検査問題

専門教養
【正答例】

解答時間 10 時 35 分～12 時 05 分（90 分）
(含 一般教養)

	*
--	---

受検番号	氏名	*

* 欄は記入しない

1 作物の栽培と土について、次の問い合わせに答えよ。

(1) 次の文の①～⑤に適する語句を記せ。

作物のからだは、葉・茎・根のように、成長のための基本的な働きをする器官がある。

この器官のことを（①）器官という。

作物の茎の先端にある芽を（②）といい、葉のつけ根の芽を（③）という。

芽には、伸びると枝葉になる（④）と、成長して花になる（⑤）がある。

①	栄養	②	頂芽	③	側芽	④	葉芽	⑤	花芽
---	----	---	----	---	----	---	----	---	----

(2) 次の語句について説明せよ。

①単粒構造

土の粒子がかたまりにならず、ばらばらになっている状態

②団粒構造

土の粒子のかたまりである団粒が、形成されている状態

(3) 次の水素イオン濃度指数（pH）に該当する土を何というか記せ。

①pH が 7 を超える土

②pH が 7 未満の土

①	アルカリ性土	②	酸性土
---	--------	---	-----

2 トラバース測量について、次の問い合わせに答えよ。

(1) 下記の表は5角形の観測角を調整したものである。空欄①～⑤の調整角を、記入せよ。

測点	観測角	調整量	調整角
A	115° 59' 52"	+8"	① 116° 00' 00"
B	100° 55' 24"	+7"	② 100° 55' 31"
C	112° 39' 54"	+8"	③ 112° 40' 02"
D	108° 44' 15"	+7"	④ 108° 44' 22"
E	101° 39' 58"	+7"	⑤ 101° 40' 05"
計	539° 59' 23"	+37"	540° 00' 00"

(2) 下の図の条件で, $\alpha_A = 65^\circ$, $\alpha_B = 120^\circ$, $\alpha_C = 220^\circ$, $\alpha_D = 340^\circ$ の時,
方位 θ_A , θ_B , θ_C , θ_D を求めよ。

※著作権法に基づき、
掲載を省略します。

$$\begin{array}{ll} \theta_A = \underline{\text{N} (\quad 65^\circ \quad) \text{E}} & \theta_B = \underline{\text{S} (\quad 60^\circ \quad) \text{E}} \\ \theta_C = \underline{\text{S} (\quad 40^\circ \quad) \text{W}} & \theta_D = \underline{\text{N} (\quad 20^\circ \quad) \text{W}} \end{array}$$

3 森林の管理について、次の文章の空欄にあてはまる語句を、下の語群よりそれぞれ選び、記号を記せ。

我が国の森林面積は令和5年現在、約2502万haであり、国土面積の約（①）割を占めている。山梨県の森林面積は、約34.8万haであり、県土面積の約（②）割を占めている。

森林の（③）は、多様な機能の中から特定の機能を選択し、その機能を優先させる森林管理を行う、森林の区域を決めることがある。

森林で生産される木材以外の産物を総称して（④）林産物という。

森林経営には、広い面積の森林を観測する（⑤）や、森林の現状把握を行う（⑥）技術を活用している。

森林施業を行う時には、林分地図を作成するが、これには（⑦）測量やGPS測量のデータが活用される。

森林管理のため、コンピュータに地図や調査データなどの地理情報を整理して記憶させて、地域の状況を解析する地理情報システムのことを（⑧）という。

②	ケ	②	コ	③	イ	④	エ
⑤	ア	⑥	ウ	⑦	カ	⑧	オ

〈語群〉 ア. リモートセンシング イ. ゾーニング ウ. モニタリング エ. 特用
オ. G I S カ. コンパス キ. 5 ク. 6 ケ. 7 コ. 8

4 屋上緑化、壁面緑化について、①～⑩に適する語句を記せ。

屋上緑化、壁面緑化は都市における（①）アイランド現象の緩和、美しく潤いのある都市空間の形成、都市の脱（②）化に寄与し、全国的に取組が進められている。

屋上緑化の課題は、（③）制限と（④）対策である。そのため、屋上緑化の構成要素を検討する必要がある。

壁面緑化の植栽基盤は、（⑤）から壁面に添って植栽する場合と、（⑥）や壁面の途中から植栽する場合、ベランダやバルコニーの床面や手すりにプラントボックスなどを設置する方法などいろいろな取り組みが行われている。

地面に直接植栽する場合は、植栽荷重や土壤の（⑦）などを考慮する必要がないので取り組みやすい。

壁面緑化は（⑧）性植物を利用することが多く、壁面に平行して、登はん型補助資材の鉄製の柵を設けそこに植物を這わせる。

壁面緑化を行う場所が、建物群の中で、土壤が限られている場所では、（⑨）装置の設置も必要であり、雑草防止や乾燥防止の（⑩）も効果がある。

①	ヒート	②	炭素	③	荷重	④	防水	⑤	地面
⑥	屋上	⑦	軽量化	⑧	つる	⑨	かん水	⑩	マルチング

5 食品製造について、次の問い合わせに答えよ。

- (1) 多くの人々の主食となっているイネ科の三大穀物のうち、「米」・「トウモロコシ」と、もう一つを記せ。

小麦

- (2) 農産物、畜産物、水産物などを、微生物の働きを利用して、原料の姿とは異なった特色ある食品につくりかえたものを何というか記せ。

発酵食品

- (3) ワインなどの醸造酒は、どのようにしてつくるかを記せ。

果実などを原料に、酵母により発酵させてつくる。

6 屋外での農業実習について、次の文章の空欄にあてはまる語句を、下の語群よりそれぞれ選び、記号を記せ。

屋外での農業実習は、安全に配慮して行う必要がある。毎年のように、農家の方が（①）に巻き込まれて大事故につながったニュースを耳にする。また、夏の高温や（②）での実習などでは熱中症になることもめずらしくない。安全に実習を行うためには（③）を正しく着用し、服装や容姿を徹底することが大切である。

熱中症の予防として、喉が渴く前に、こまめに水分、（④）を補給する。

作業はできる限り二人以上で行い、暑いハウスの中は（⑤）をよくする。

熱中症を疑う症状は、めまい、大量の発汗、（⑥）、（⑦）、けいれん、意識障害などである。

けがや虫さされを防ぐため、暑い時期でも（⑧）の上着を着用する。

①	イ	②	ウ	③	オ	④	カ
⑤	ア	⑥	ク	⑦	ケ	⑧	コ

⑥⑦は順不同

〈語群〉 ア. 風通し イ. 農業機械 ウ. ハウス内 エ. 防護服 オ. 実習服
カ. 塩分 キ. 低体温 ク. 高体温 ケ. 倦怠感 コ. 長袖

7 次の問いに答えよ。

(1) 農薬希釈倍率が 2000 倍の希釈液 300L をつくるには農薬の原液が何 mL 必要か求めよ。

150 mL

(2) 「N-P-K : 10-12-8」の複合肥料を用いて、リン酸成分量が 10 アールあたり 3.6kg の施肥基準では、30 アールに何 kg 施用すればよいか求めよ。

90 kg

【配点】

2 (1), **3**, **4**, **6**は全て各 1 点 31 間×1 点 = 31 点

1 (1) は各 2 点 **2** (2) は各 2 点 9 間×2 点 = 18 点

1 (3) は各 3 点 **5**は全て各 3 点 5 間×3 点 = 15 点

1 (2) は各 4 点 **7**は全て各 4 点 4 間×4 点 = 16 点