

令和3年度 技術・家庭科(技術分野)1学期末テスト 【2,3年生】

I. これからの社会に関する問題

1. 以下の問いについて答えなさい。

- ① 私たちの社会は、「狩猟・採集社会」、「農耕社会」、「工業社会」、「情報社会」と技術の発達に伴い変化をしてきた。AIなどの高度な情報技術が発達した社会を何というか。
- ② 下図は日本語で「持続可能な開発目標」と言われる。これのアルファベットの略称は何か。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



II. 生物育成の技術に関する問題

1. 授業で取り扱った実験について以下の問いに答えなさい。

- ① 1つの条件のみ変更し、他条件は一致させて、ある項目の効果を検証する実験方法を何というか。
- ② 肥料の量を変更した際、肥料の量を多くした作物のほうが多くの果実をつけた。この結果から何が言えるか。
- ③ 以下の表は「土が多いほど作物は大きく成長する」という仮説のもとに対照実験を行い、その条件を表にまとめたものとなる。空欄を埋め、完成させなさい。

	肥料の量	肥料の種類	土の量	水の量
A区	40グラム	有機肥料	8リットル	普通
B区	(A)	(B)	12リットル	(C)

2. 生物育成について以下の問いに答えなさい。

- ① 人間生活に役立つ動物を何というか
- ② の答えのうち、一般的に「ペット」と呼ばれる動物を何というか。
- ③ 作物のうち、穀類・豆類・芋類・果実類・野菜など人間が食べる作物を何というか。
- ④ 人間生活の向上を目指し、より役立つ品種を生み出すことを何というか。
- ⑤ 生物育成において以下の空欄(A)、(B)に当てはまる言葉を答えなさい。

生物育成とは、(A)が達成できるよう、適切に(B)して育てることである。

3. 作物を取り巻く環境について以下の文章に当てはまる言葉を語群から選び、答えなさい。

作物を育てる上では、人の手に限らず多くの環境要因が影響する。環境要因は大きく分けて、(①) や土壌的要因、そして(②)がある。(①)には作物によって(③)となるものや害となるものがある。(②)にはその変化によって作物の開花や(④)、光合成に影響を与える。土壌の性質は作物の生育に大きな影響を与える。それらは主に排水性や保水性に加え、空気の出入りが容易な(⑤)や、肥料成分を保持する(⑥)などがある。これらの性質を土壌にもたせるには、土の一粒一粒を(⑦)する必要があり、粒が大きな構造を(⑧)構造、小さな構造を(⑨)構造という。

語群 【正確かつ丁寧に書くこと】					
呼吸	丸く	団粒	気象的要因	人的要因	保肥性
発熱	生物的要因	かたく	車両的要因	小さく	団塊
大きく	保養性	通気性	単粒	保湿性	有益

4. 作物の生育に影響を与える栄養と病気・生理障害について以下の問いに答えなさい。

① 下表は作物に必要な主な栄養素をまとめたものである。空欄に適する原子記号を答えなさい。

名称	原子記号	名称	原子記号	名称	原子記号
窒素	(A)	リン	(B)	カリウム	(C)
マグネシウム	(D)	カルシウム	(E)		

- ② 窒素、リン、カリウムを合わせて何というか。
- ③ 根の生育を良くしたい場合、栄養素として何を与えればよいか原子記号で答えなさい。
- ④ 果実の生育を良くしたい場合、栄養素として何を与えればよいか原子記号で答えなさい。
- ⑤ 果実の先端が黒くなる生理障害を何というか。
- ⑥ ⑤の生理障害はカルシウム不足のほか、どのようなことが原因と考えられるか。
- ⑦ 湿潤な環境で胞子が増殖する、葉の表面に粉をふいたような病気を何というか。

III. これからの生物育成について

※ この質問は点数には含まれません。上の問い、および家庭科の問題の見直しを十分に済ませたのち、余裕のある人のみ回答をしてください。

以下の表はある2種類のトマトを比較したものである。あなたが育てるとした場合、どちらを育てたいか。理由を踏まえて答えなさい。なお、価格は実際に市場で取引されている価格を基に設定しています。

	トマトX	トマトY
価格	1個 200円	1個 70円
農薬	未使用	使用
育てやすさ	手作業での害虫除去が必要	農薬により、手作業での害虫除去は不要
収穫量	少ない	多い
購入後の保存可能期間	2日間	1週間