

第 2 学年

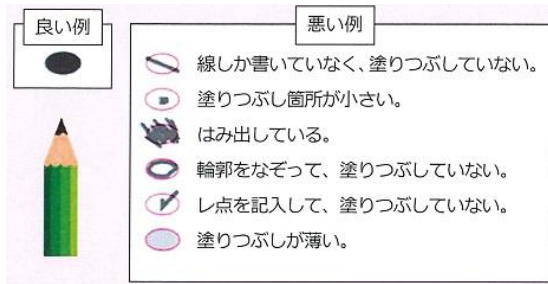
技術・家庭

技術分野

配点 50 点

注 意 事 項

1. 解答用紙に、正しく記入・マークされていない場合は、採点できないことがあります。



2. わからないところは、授業担当者（●●）に質問してください。
3. この問題冊子は、8 ページあります。
4. わからない問題は空白にせず、頑張って解いてみましょう。

1 パワーポイントについて次の問いに答えなさい。

(1) 次のア～ウにあてはまることばを、それぞれ下の①～⑧より選びなさい。

PowerPoint (パワーポイント) は (ア) 社が開発・販売している (イ) ソフトである。特徴として、1つのものを相手に (ウ) 伝えることに向いている。

- | | | | | | | | |
|---|-----------|---|-----|---|------|---|---------|
| ① | プレゼンテーション | ② | ゲーム | ③ | コロプラ | ④ | マイクロソフト |
| ⑤ | わかりやすく | ⑥ | 表計算 | ⑦ | 複雑に | ⑧ | マイクラフト |

(2) パワーポイントは(1)の特徴より、会議などのプレゼンなどに適しているが、そのほかにも利用されることもある。パワーポイントの特徴を活用しているものとして適切なものを下の①～④より選びなさい。

- ① 動画や音声などを自由に切り貼りしたムービー制作
- ② 文字や図などを切り貼りしてレイアウトしたポスター制作
- ③ 大量の文章を載せたレポート制作
- ④ 自動的に合計値や平均値を算出する自動計算プログラム制作

2 基本的な栽培について、次の問いに答えなさい。

(1)

i. 次のア～エにあてはまることばを、それぞれ下の①～⑧より選びなさい。

生物を育てる技術とは、収穫量や（ア）の向上などの木定期を達成するために、生物の育成に適する（イ）を整える技術、生物の（ウ）を管理する技術、本来備わる特徴を（エ）する技術のことを指す。

- | | | | |
|------|------|------|------|
| ① 成長 | ② 環境 | ③ 状態 | ④ 改良 |
| ⑤ 社会 | ⑥ 進化 | ⑦ 経済 | ⑧ 品質 |

ii. 次のA～Eは、生物を育てる技術の具体的な一例である。それぞれの文章の分類で、(1) i 中の「生物育成に適する（イ）を整える技術」は①、「生物の（ウ）を管理する技術」は②、「本来備わる特徴を（エ）する技術」は③で答えなさい。

- A) 生食でも甘みの強いトマトに品種改良した。
- B) ナスは日光を好むため、建物より南側に植えることで日照時間を確保した。
- C) 背丈が伸びたキュウリが風で倒れないように支柱を立てて沿わせた。
- D) ピーマンの苗を植えて2か月ほどたつと土中の養分が減少するため、肥料を土に加えた。
- E) ダイコンの苗に、水を与えた。

(2) 次の図 A、B は土の構造を示したものである。

図 A

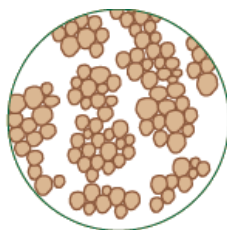
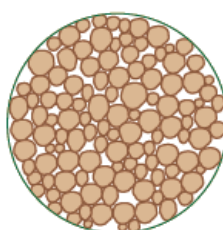


図 B



- i. 次のア～エにあてはまることばの組み合わせとして適切なものを下の①～⑧より選びなさい。

生物の成長には土の状態も大切な要素である。図 A は（ ア ）構造、図 B は（ イ ）と呼ばれる。保水性、通気性に優れるのは（ ウ ）であり、栽培に適するのは（ エ ）である。

	ア	イ	ウ	エ
①	単粒	団粒	図 A	図 A
②	単粒	団粒	図 A	図 B
③	単粒	団粒	図 B	図 A
④	単粒	団粒	図 B	図 B
⑤	団粒	単粒	図 A	図 A
⑥	団粒	単粒	図 A	図 B
⑦	団粒	単粒	図 B	図 A
⑧	団粒	単粒	図 B	図 B

- ii. 図 A、B それぞれの土で作物を栽培するとどのような原因・結果となるか。考えられることとして適切なものをそれぞれ下の①～⑥より選びなさい。
- ① 根を十分に伸ばすことができないため、成長することができない。
 - ② 水はけが悪いため、根が腐ってしまう。
 - ③ 日光が土まで達するため、土の温度が上昇して根が腐ってしまう。
 - ④ 適度に空気に触れるため、成長が促される。
 - ⑤ 土の中に水が一切入らないため、枯れてしまう。
 - ⑥ 根が土の中の微生物の養分を吸収するため、成長が促される。

- (3) 植物の成長には、葉から吸収する二酸化炭素や酸素、根から吸収する水のほか、肥料の三要素を中心とした養分が必要である。この肥料の三要素の組み合わせとして適切なものを下の①～⑥より選びなさい。

① N C O	② Ca Mg K	③ N P Ca
④ N P K	⑤ H K O	⑥ N P O

- (4) 次の図①～③はさまざまな栽培方法の種類を示したものである。

図①



図②



図③



- i. 次の栽培方法ア～カが示す図として適切なものをそれぞれ上図①～③より選びなさい。なお、あてはまらないものは④と答えなさい。
- (ア) 施設栽培 (イ) 露地栽培 (ウ) 養液栽培
 (エ) 促成栽培 (オ) 容器栽培 (カ) 抑制栽培
- ii. 次のア～カの文章は様々な栽培方法の特徴を示したものである。次の文章をあらわす栽培方法として適切なものをそれぞれ上図①～③より選びなさい。なお、あてはまらないものは④と答えなさい。
- ア. 土を使用しないため、病気になりにくいメリットがある。
 イ. 温室で温度を調節できるため、一年中生産できるメリットがある。
 ウ. 広大な土地で生産するため、生産量が多いメリットがある。
 エ. 温室の温度管理にかかる費用がかさむデメリットがある。
 オ. 大雨や強風などの影響により、生産量が著しく低下してしまう可能性があるデメリットがある。
 カ. 養液の管理が難しいデメリットがある。

3 作物の管理作業について、次の図ア～エが示す管理作業の名称をそれぞれ下の①～⑧より選びなさい。

図ア



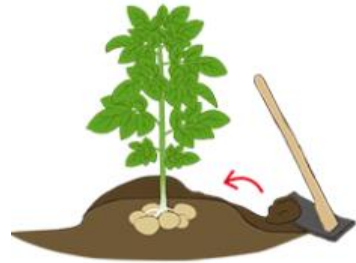
図イ



図ウ



図エ



- | | | | |
|-------|------|-------|------|
| ① 芽かき | ② 追肥 | ③ 間引き | ④ 元肥 |
| ⑤ かん水 | ⑥ 摘芽 | ⑦ 土寄せ | ⑧ 中耕 |

4 ジャガイモの栽培について次の問いに答えなさい。

(1) 次のア～ウにあてはまることばを、それぞれ下の①～⑧より選びなさい。

ジャガイモは(ア)類に分類され、原産地は(イ)地方である。(ウ)
を植えると、芽が1本以上生え、(ウ)には有害物質(エ)が多く含ま
れている。

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| ① 北海道 | ② ソラニン | ③ タンニン | ④ 種 |
| ⑤ たねいも | ⑥ 果菜 | ⑦ 根菜 | ⑧ アンデス |

(2) ジャガイモの葉の様子として適切なものを下の図①～④より選びなさい。

図①



図②



図③



図④



(3) ジャガイモとサツマイモの違いを説明したものとして適切なものを下の①～④より選びなさい。

- ① ジャガイモは「イモ」として分類されるが、サツマイモは「イモ」ではない。
- ② ジャガイモは地下茎が大きくなったものだが、サツマイモは根が大きくなったものである。
- ③ ジャガイモは茎を植えて栽培するが、サツマイモはイモを植える。
- ④ ジャガイモは冬に育つ作物であるが、サツマイモは夏に育つ作物である。

5 下の記事は原子力発電についてのものである。次の意思決定問題に答えなさい。

2011年3月に起きた東日本大震災以来、日本だけでなく世界的に注目されているのが原子力発電です。そんな原子力発電の特徴を紹介します。

最大の長所・メリットは発電量です。エネルギー資源が乏しい日本において、非常に大きな量の電気を安定して供給することができるというのは、かなり大きなメリットであると言えます。日本だけではなく、他のエネルギー資源に乏しい国にとっても同様です。

逆に短所・デメリットとして問題点となっているのはその危険性です。福島の原子力発電所の事故やチェルノブイリの事故でも大きく報道されましたが、重大事故が起きることで人間や動植物に致命的なダメージを与えてしまうというリスクがあります。

上の記事を踏まえ、4人の生徒が原子力発電についての意見を発表した。賛成派と反対派それぞれの意見と理由が一致しないものを下の①～④より選びなさい。

- ① 僕は、条件付きで賛成します。水力発電や太陽光発電に替わる優れた発電方法が発明されて、それが広く使用出来るようになればベストです。しかし、現時点においては水力発電や太陽光発電よりもたくさん電気量を供給出来る方法がないので止むを得ないと思います。
- ② わたしは、絶対に賛成です！震災で4日程度でしたが停電を体験しました。ほんの数日でありながら、電気がないと何もできないと実感しました。暖まる事も出来ず、テレビもネットも使えない為情報も取れず、夜が来るのが怖く感じました。外灯1つない夜があればほど暗いものだとは知りませんでした。
- ③ わたしは反対です。原子力発電はたくさんの労働力が確保され、街には活気とお金が集まり生活が豊かになります。何も起こらなければの話です。しかし、事故が起こってしまうと人体に大きな影響を与えます。仕事がなくなりお金も入ってきません。電気を使う立場の人も困りますが、電気を作るために頑張ってきた人にとっては命がかかってきます。
- ④ ぼくは反対ですね。たしかに原子力発電は大きな発電が可能ですが、その分大きすぎるリスクがあり、人の命にかかわります。地震や津波による被害はどうしようもありません。結局、人体に被害が出始めてから事の重大さに気が付くのかもしれません。

(以上)

5 下の記事は原子力発電についてのものである。次の意思決定問題に答えなさい。

2011年3月に起きた東日本大震災以来、日本だけでなく世界的に注目されているのが原子力発電です。そんな原子力発電の特徴を紹介します。

最大の長所・メリットは発電量です。エネルギー資源が乏しい日本において、非常に大きな量の電気を安定して供給することができるというのは、かなり大きなメリットであると言えます。日本だけではなく、他のエネルギー資源に乏しい国にとっても同様です。

逆に短所・デメリットとして問題点となっているのはその危険性です。福島原子力発電所の事故やチェルノブイリの事故でも大きく報道されましたが、重大事故が起きることで人間や動植物に致命的なダメージを与えてしまうというリスクがあります。

上の記事を踏まえ、4人の生徒が原子力発電についての意見を発表した。賛成派と反対派それぞれの意見と理由が一致しないものを下の①～④より選びなさい。

① 僕は、条件付きで賛成します。水力発電や太陽光発電に替わる優れた発電方法が発明されて、それが広く使用出来るようになればベストです。しかし、現時点においては水力発電や太陽光発電よりもたくさん電気量を供給出来る方法がないので止むを得ないと思います。

→視点が水力・太陽光？それで原発賛成する理由になってんの？原発について話してるのに・・・

② わたしは、絶対に賛成です！震災で4日程度でしたが停電を体験しました。ほんの数日でありながら、電気がないと何もできないと実感しました。暖まる事も出来ず、テレビもネットも使えない為情報も取れず、夜が来るのが怖く感じました。外灯1つない夜があればほど暗いもののだとは知りませんでした。→実体験をもとに電気の大切さを述べています。原発がなくなるということは発電する電気もなくなるということです。実体験の悪夢が再来してしまいます。

③ わたしは反対です。原子力発電はたくさんの労働力が確保され、街には活気とお金が集まり生活が豊かになります。何も起こらなければの話です。しかし、事故が起こってしまうと人体に大きな影響を与えます。仕事がなくなりお金も入ってきません。電気を使う立場の人も困りますが、電気を作るために頑張ってきた人にとっては命がかかってきます。

→この人は労働者のことを考えてくれています。原発がなくなってしまうとそこで働いた人は失業してしまいます。その人のことを考えると賛成派になりますね。あ——————。ミスった。

④ ぼくは反対ですね。たしかに原子力発電は大きな発電が可能ですが、その分大きすぎるリスクがあり、人の命にかかわります。地震や津波による被害はどうしようもありません。結局、人体に被害が出始めてから事の重大さに気が付くのかもしれません。

→これは別に解説はいいでしょう。

(以上)

