

1 宮崎県の農業について、次の各問いに答えなさい。

1 下記の表は、宮崎県で生産される農畜産物の状況を示している。最も適切な組み合わせになっているものを語群から選び記号で答えなさい。

品 目		宮崎県	全国 順位	全国上位都道府県		
米	令和4年度産	75.2千トン	3 2	1 新潟県	2 北海道	3 秋田県
ピーマン	令和3年度産	26.8千トン	2	1 茨城県	3 鹿児島県	
さといも	令和3年度産	13.7千トン	3	1 埼玉県	2 千葉県	
( ① )	令和3年度産	63.7千トン	1	2 群馬県	3 埼玉県	
茶（荒茶）	令和4年度産	3.0千トン	4	1 静岡県	2 鹿児島県	3 三重県
( ② )	令和元年度産	1.184トン	2	1 沖縄県	3 鹿児島県	
( ③ )	令和4年度産	255千頭	3	1 北海道	2 鹿児島県	
豚	令和4年度産	764千頭	2	1 鹿児島県	3 北海道	
ブロイラー	令和4年度産	2.760万羽	2	1 鹿児島県	3 岩手県	

- (ア) ①：ミニトマト ②：日向夏 ③：肉用牛  
 (イ) ①：ナス ②：へべス ③：乳用牛  
 (ウ) ①：キュウリ ②：マンゴー ③：肉用牛

2 平成30年に本県で初めて確認された糸状菌で、サツマイモの地際の茎や根茎が腐敗する病害の名称を答えなさい。

3 次の表は、令和3年度における本県農産物の輸出実績を示したものである。( A )に適する国名または地域名を語群から選び答えなさい。

令和3年度国別・地域別実績

	アジア					アジア以外				計
	( A )	インドネシア	台湾	その他	アメリカ	EU	その他			
数量(トン)	3,369	2,494	289	342	244	677	393	204	80	4,046
金額(百万円)	4,277	2,273	611	1,319	73	3,833	2,520	655	659	8,111

資料：農政水産部調べ

注：表示単位未満を四捨五入しているため合計値が一致しない。数量に花きは含んでいない。

韓国	中国	香港	インド	タイ	ベトナム
----	----	----	-----	----	------

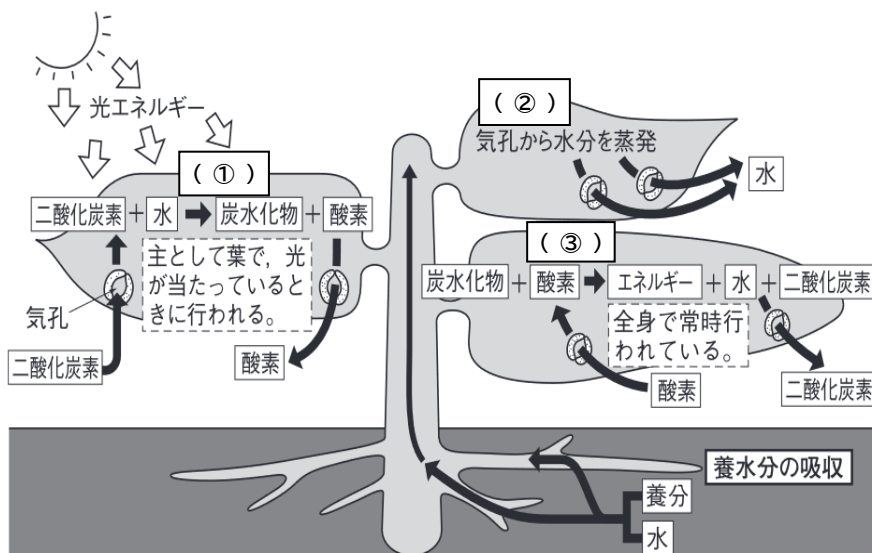
- 4 次の文章は、GAP（Good Agricultural Practice）について示したものです。（ ）に最も適する語句を語群から選び答えなさい。

GAP (Good Agricultural Practice の略称) とは、食品安全・( ① ) 保全・( ② ) 安全等を目的に、農産物の生産工程ごとに適正な作業手順や物の管理を行う手法のことである。  
 農業生産には、食品安全、( ① ) 保全、( ② ) 安全等に関する様々なリスクが存在するため、このリスクを明らかにし、対策の実践によりリスクが低減されることが GAP の効果である。

環境 生産 労働 品質 心身 エネルギー

- 2 農業と環境に関する問題です。次の各問いに答えなさい。

- 1 次の図は、作物の生理作用を示したものである。（ ）に最も適切する語句を語群から選び、記号で答えなさい。



ア 蒸散      イ 転流      ウ 呼吸      エ 光合成      エ 予措

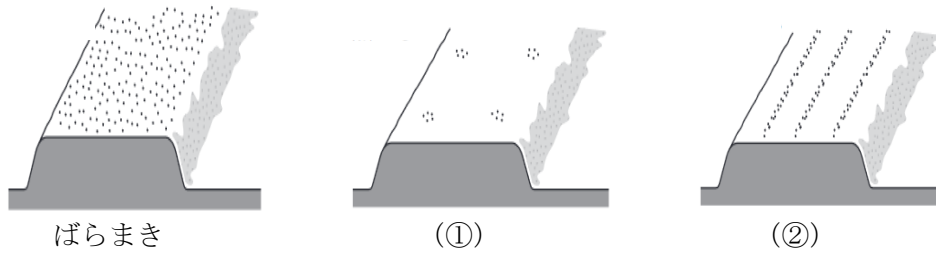
- 2 たねが芽を出すために必要な環境条件（発芽の三条件）を答えなさい。  
 3 作物の生育にとって欠かすこのできない必須元素のうち、植物が比較的多量に必要とする元素を次の語群より3つ選び、記号で答えなさい。

ア ホウ素      イ カリ      ウ 窒素      エ 鉄      オ リン

- 4 次の品目の中で、暗発芽種子（嫌光性種子）であるものをすべて選び、記号で答えなさい。

ア トマト      イ ニンジン      ウ ダイコン      エ スイカ      オ ハクサイ

5 次の図は、たねまきの方法を示したものです。( ) に適する方法の名称を答えなさい。



6 次の文章は、受粉・受精のしくみについて示したものです。( ) に適する語句を答えなさい。

開花して種子を実らせるために、受粉・受精が起こる。花粉が雌しべの( ① )につく(受粉)と、花粉から、柱頭内に花粉管が伸びる。花粉管が胚のうまで達すると、2個の精細胞を胚のうに放出する。1個の精細胞は、胚のうの卵細胞と合体して受精卵となる。この細胞は細胞分裂を繰り返してやがて( ② )になる。また、もう一つの精細胞は中央細胞の2個の極核と合体し胚乳核となる。胚乳核をもった中央細胞は、やがて( ③ )となる。このような2種類の合体が起こることを( ④ )という。

3 作物に関する問題です。次の各問いに答えなさい。

1 「世界の三大穀物」といわれる穀物について、イネ以外の2つを答えなさい。

2 作物の栽培において、栽培する時期や品目に応じて様々な作付方法がある。下記(1)(2)の作付方法を簡潔に説明しなさい。

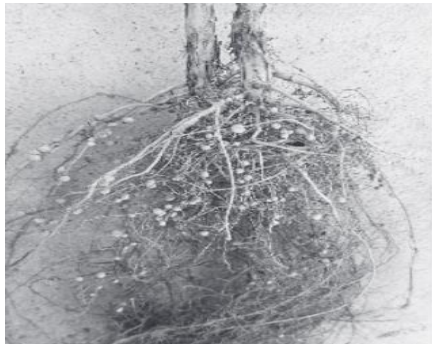
(1) 単作 (2) 二毛作

3 次の文章は、イネの一生を示したものである。(ア)に適する語句を答えなさい。また、( ① ) ~ ( ③ ) に最も適する語句を語群から選び、記号で答えなさい。

たね籾は、条件が満たされると、鞘葉と幼根を出して発芽する。成長するにつれ、たね籾から伸びた茎(主稈)からは、新しい茎(分げつ)が出て、葉や根も増えていく。  
分げつが増える期間を分げつ期、分げつが最も多くなる期間を(ア)とよぶ。この時期になると、穂のもと( ① )がつくられる。( ① )は、やがて分化、成長して穂となり( ② )期を迎える。( ② )・開花・交配・受精後は、籾の中に( ③ )が形づくられて充実し、成熟期に達する。

ア 出穂      イ 胚      ウ 玄米      エ 分げつ      オ 幼穂      カ 登熟

- 4 次の図は、マメ科の植物に共生している微生物を示しています。特徴を参考にし、名称を答えなさい。



【特徴】 空気中の窒素を作物が吸収できる形に変えることができる

- 5 トウモロコシ品種には、雑種強勢を利用した雑種第1代 ( $F_1$ , ハイブリッド) が多い。この理由を簡潔に答えなさい。

- 4 野菜に関する問題です。次の各問いに答えなさい。

- 1 次の (1) (2) (3) の文章を読み、最も適する事柄を語群から選び、記号で答えなさい。

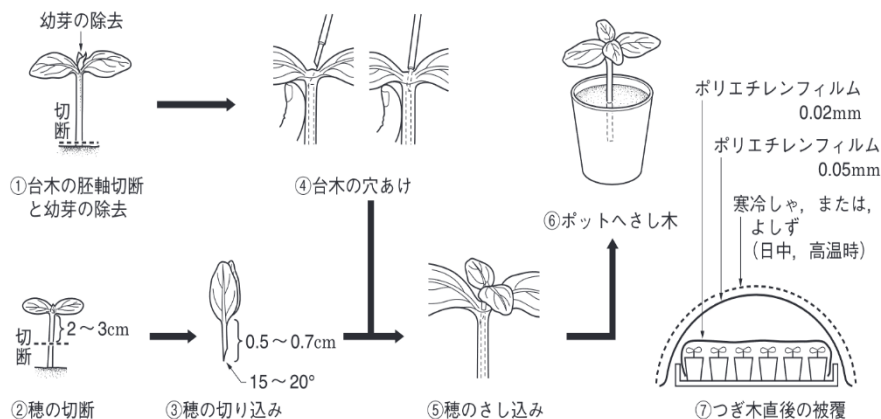
- (1) 低温の影響を受けて花芽分化し開花する性質のこと。  
 (2) 葉根菜類のようなロゼット型植物が花芽分化し、花の発育が進むと花茎の伸長が起こること。  
 (3) 受粉・受精が行われず種子が形成されなくても果実が肥大する性質のこと。

ア 単為結果    イ 抽台<sup>だい</sup>    ウ わい化    エ 春化    オ ブルーム

- 2 単性花の性質を持つ野菜を全て選び、記号で答えなさい。

ア カボチャ    イ ナス    ウ トマト    エ キュウリ    オ エンドウ

- 3 スイカの苗生産では、様々なつぎ木法が行われている。下記の図にあるつぎ木法の名称について最も適する語句を語群から選び記号で答えなさい。



ア よびつぎ  
 イ 断根さしつぎ  
 ウ 芽接ぎ  
 エ さしつぎ  
 オ わりつぎ

- 4 ハクサイの葉について、次の説明が示す生理現象を答えなさい。

発芽後、しばらく成長した後、外葉は光に反応して展開するが、内部の新しく成長してくる葉は、外葉にしゃ光されて立ち上がる。その後、葉が互いに包み込むように成長していく。

- 5 トマトは、強い光 (光飽和点6~7万ルクス) を必要とする野菜である。光が不足した場合、花や果実へ及ぼす影響について簡潔に述べなさい。

- 5 草花に関する問題です。次の各問いに答えなさい。

- 1 次の草花について、一年草であれば「A」、宿根草 (多年草) であれば「B」、球根植物 (球根類) であれば「C」で答えなさい。

ア キク    イ ペチュニア    ウ チューリップ    エ ユリ    オ スイートピー

- 2 切り花のうち、カーネーションやシュッコンカスミソウなど多くの種類では、呼吸消耗による萎れ、花卉や花らしい落花、葉の黄変等の品質低下をきたす。この原因となる物質について、最も適するものを語群から選び、記号で答えなさい。

ア オーキシン    イ サイトカイニン    ウ アブシジン酸    エ エチレン

- 3 栄養繁殖法のひとつである「さし木」とは、どのような繁殖方法であるか、簡潔に説明しなさい。

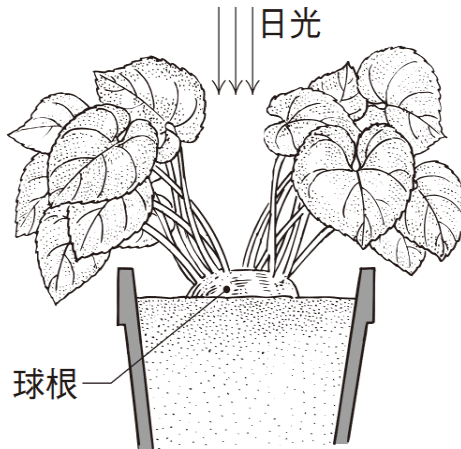
- 4 次の (ア) (イ) (ウ) のうち、秋ギクの特徴を示しているものを選び、記号で答えなさい。

(ア) おもに小ギクが晩春から初夏に開花し、露地栽培やハウスを利用した促成栽培に用いられる。品種によって花芽分化温度に差があり、低い温度で花芽分化する品種ほど早く開花する。

(イ) 7~9月に開花し、高冷地や寒冷地で、おもに盆、秋の彼岸の出荷を目的とした栽培に利用される。夏の自然日長よりも長い限界日長をもつため、電照で花芽分化時期を調節する。

(ウ) 10~11月に開花する代表的な品種群で、日長が短くなると開花する性質をもつ。電照や短日処理によって開花時期を調節することができ、10~5月頃まで出荷する作型に用いられる。

- 5 次の図は、シクラメンの葉組み後の様子を示したものである。下記の文章の ( ) 内に最も適する語句を答えなさい。



株全体の形を整えて、株もとに ( ① ) が入るように葉を 外側に組み出す。中心部に光が入ることで葉枚数が増加する。葉数と ( ② ) 数は比例することから、多くの葉を分化させることが大切である。

葉の向きなどをそろえると株全体が整って見えるが、手間がかかるので株の中心部にリングなどを入れて省力化をはかる。

このとき、枯れ葉や花がらは ( ③ ) 予防のため早めに除去する

- 6 果樹に関する問題である。次の各問いに答えなさい。

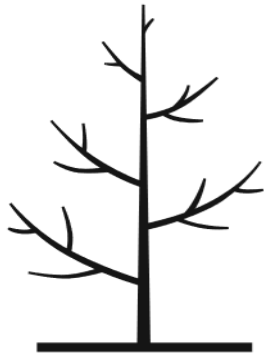
- 1 次の表は、高木性果樹の人為分類 (園芸的分類) を示したものである。( ) 内に入る語句を語群より選び記号で答えなさい。

	果樹名
仁果類	( ① ) ナシ マルメロ カリン
核果類	( ② ) ウメ スモモ オウトウ アンズ
堅果類	( ③ ) クルミ ペカン アーモンド
その他	( ④ ) イチジク ザクロ イチョウ

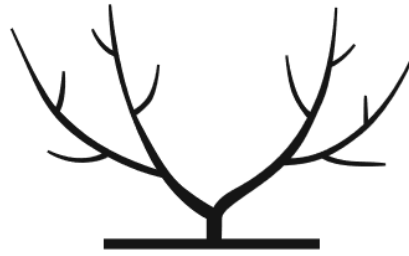
ア ブドウ イ カキ ウ リンゴ エ クリ オ モモ カ アボカド

- 2 種なし (無核) ブドウをつくるために、一般的に利用している植物ホルモンの名称を答えなさい。

- 3 次の図 (①) (②) は、樹形の仕立て方を示したものである。正しい組み合わせとして、最も適するものを選び記号で答えなさい。



(①)



(②)

ア	(①) 開心自然形	—	(②) 主幹形
イ	(①) 変則主幹形	—	(②) 一文字仕立て
ウ	(①) 主幹形	—	(②) 開心自然形
エ	(①) 変則主幹形	—	(②) 自然形

- 4 多くの果樹類では、結実の多い年と少ない年が1年おきに交互に現れる隔年結果性がある。隔年結果の原因と対策を簡潔に説明しなさい。

7 計算問題

- ある水和剤の農薬を2000倍に希釈したものを100リットル作るとき、薬量は何グラム (g) 必要か求めなさい。
- 10aのは場に、条間80cm、株間40cmでキャベツの苗を定植するために必要な苗数を求めなさい。