

平成29年度 第I期  
大学院入学試験問題用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>専修</b> 野菜学	農学専攻 博士前期課程	番	

1. 冬まき春どりダイコン栽培において問題になりやすい点と、それに対してどのような対策が取られているかについて説明しなさい。

2. 施設栽培において、施設内の気温を下げるための技術にはどのようなものがあるか、説明しなさい。

3. 次の語句について簡単に説明しなさい。

(1) イチゴの花芽分化

(2) 軟白栽培（軟化栽培）

(3) 二酸化炭素施用（炭酸ガス施用）

平成29年度 第I期  
大学院入学試験解答用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>専修</b> 果樹学	農学専攻 博士前期課程	番	

1. 次にあげた6つの設問のうち2問を選び、解答欄に記入しなさい。(60点)

- (1) 果実の成熟に及ぼすエチレンの影響について、具体的な樹種を例に述べなさい。
- (2) 果樹栽培における着果管理法とその留意点について述べなさい。
- (3) 高品質果実生産のための果樹栽培管理法について述べなさい。
- (4) 果樹栽培における台木利用の利点と留意点を述べなさい。
- (5) 果実を貯蔵する場合、貯蔵期間および果実品質に及ぼす温度、湿度、ガス条件などの環境条件の影響について、リンゴを例に述べなさい。
- (6) 果樹の自家不和合性の機構について、具体的な樹種をあげて説明しなさい。

2. 次にあげた語句のうち5つを選び、意味を説明しなさい。(40点)

- ①浮き皮 ②CTSD 脱渋法 ③接ぎ木不親和性 ④ウイルスフリー苗木 ⑤雄性不稔性  
⑥CA貯蔵 ⑦ジョイント栽培 ⑧根域制限栽培 ⑨雨よけ栽培 ⑩TR率

平成29年度 第I期  
大学院入学試験問題用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>専修</b> 応用昆虫学	農学専攻 博士前期課程	番	

【必修問題】以下の語句を説明しなさい。(15点×5)

(1) 旧翅群 (Palaeoptera)

(2) 内翅類 (Endopterygota)

(3) 血球の包囲作用 (encapsulation)

(4) 前胸腺刺激ホルモン (PTTH)

(5) 昆虫成長制御剤 (IGR)

【選択問題】(A), (B) どちらかの問題を選択し、裏面に解答しなさい。(25点)

(A) 昆虫を模倣した製品を5つ挙げ、それぞれを詳しく説明しなさい。

(B) 有用天敵種を含む分類群の系統や分類について研究しているあなたに、その種の特異性や他に有用な潜在的な天敵種がないか問い合わせがあった時、あなたならどのようなアドバイスをしますか？ただし、知人は有用天敵種に関する知識しか持ち合わせていない。

平成29年度 第I期  
大学院入学試験問題用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>専修</b> 植物病理学	農学専攻 博士前期課程	番	

1. 我が国の植物検疫制度における緊急防除について知るところを述べなさい。

2. 植物病害の中で、病徴が類似するが病原が全く異なるものについてその実例を挙げて説明するとともに、その場合の比較的簡単な見分け方を記しなさい。

3. 植物病害の物理的防除法について記しなさい。

平成29年度 第I期  
大学院入学試験問題用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>専修</b> 作物学	農学専攻 博士前期課程	番	

1. 水稻の生育調査法について説明するとともに、その結果の利用方法について考察しなさい。
  
2. 作物群落の物質生産について議論するために個葉の光合成速度を測定しても、直接、役に立たないことが多い。その理由について説明するとともに、有効な研究方法論について考察しなさい。
  
3. 再生可能エネルギーの1つとして、バイオエタノールの生産は2000年以降、世界的に増加している。しかし、2008年の世界的食料危機を契機に、食料とエネルギーの競合が批判されている。これを回避するための作物学的方法について、実効性を考慮しながら、できるだけ具体的に説明しなさい。
  
4. 以下の作物の学名（命名者名は不要）を、下線の上に活字体で書きなさい。
 

① イネ：	_____ (属名)	_____ (種小名)
② コムギ：	_____ (属名)	_____ (種小名)
③ ソルガム：	_____ (属名)	_____ (種小名)
④ ダイズ：	_____ (属名)	_____ (種小名)
⑤ ジャガイモ：	_____ (属名)	_____ (種小名)

平成29年度 第I期  
大学院入学試験問題用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>選択</b> 植物病理学	農学専攻 博士前期課程	番	

1. 植物病原菌の産生する宿主特異的毒素について知るところを述べなさい。

2. 施設栽培キュウリに発生するべと病とうどんこ病の関係について説明しなさい。

3. 植物病害の耕種的防除法について記しなさい。

平成29年度 第I期  
大学院入学試験問題用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>選択</b> 野菜学	農学専攻 博士前期課程	番	

1. わが国のイチゴ栽培では促成栽培が一般的である。この作型では12月頃から5月末頃まで果実を収穫するが、それを可能にするために、どのような技術が用いられているのかを説明しなさい。

2. 次の語句について簡単に説明しなさい。

(1) 植物工場

(2) 二酸化炭素施用（炭酸ガス施用）

(3) 軟白栽培（軟化栽培）

(4) ナス科野菜の短花柱花

**平成29年度 第I期  
大学院入学試験問題用紙**

科 目 名	受 験 専 攻	受 験 番 号	氏 名
<b>選 択</b> 作物学	農 学 専 攻 博 士 前 期 課 程	番	

1. 水稻の生育調査法について説明するとともに、その結果の利用方法について考察しなさい。
  
2. 作物群落の物質生産について議論するために個葉の光合成速度を測定しても、直接、役に立たないことが多い。その理由について説明するとともに、有効な研究方法論について考察しなさい。
  
3. 再生可能エネルギーの1つとして、バイオエタノールの生産は2000年以降、世界的に増加している。しかし、2008年の世界的食料危機を契機に、食料とエネルギーの競合が批判されている。これを回避するための作物学的方法について、実効性を考慮しながら、できるだけ具体的に説明しなさい。
  
4. 以下の作物の学名（命名者名は不要）を、下線の上に活字体で書きなさい。
 

① イネ：	_____ (属 名)	_____ (種小名)
② コムギ：	_____ (属 名)	_____ (種小名)
③ ソルガム：	_____ (属 名)	_____ (種小名)
④ ダイズ：	_____ (属 名)	_____ (種小名)
⑤ ジャガイモ：	_____ (属 名)	_____ (種小名)



平成29年度 第I期  
大学院入学試験問題用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>選択</b> 育種学	農学専攻 博士前期課程	番	

I. Btトウモロコシについて知るところを述べよ。

II. 以下の用語について説明せよ。

① Ti プラスミドの無毒化

② 胚珠培養

③ 共優性

④ 複二倍体

⑤ 珠心胚

平成29年度 第II期  
大学院入学試験問題用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
専修 花卉学	農学専攻 博士前期課程	番	

問1 下の図は赤色光LEDで暗期中断した際の夏秋ギク‘岩の白扇’の花成反応を調べた結果である。

Duskは暗期開始時間を、NBは暗期中断を、NBmaxは赤色光による花芽分化抑制効果が最も高い時間を示す。

第1図、第2図をみて、それぞれの暗期中断効果を説明し、もっとも効果的な電照の時間帯と長さについて述べなさい。



問II 次の用語を説明しなさい。

1) 限界日長 (critical day length) :

2) 再電照 (re-lighting) :

3) 補光 (supplementary lighting) :

4) (フィトクロム) 光平衡 (photostationary state) :

5) フィトクロム (phytochrome) :

平成29年度 第Ⅱ期  
大学院入学試験問題用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>専修</b> 植物病理学	農学専攻 博士前期課程	番	

1. イネに発生して大きな被害を与えるウイルス病, 細菌病および菌類病をそれぞれ一つずつあげて説明しなさい。

2. 植物病理学と植物病原学の違いについて述べなさい。

3. 植物病害の防除に用いる微生物農薬について知るところを述べなさい。

平成29年度 第Ⅱ期  
大学院入学試験問題用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>専修</b> 野菜学	農学専攻 博士前期課程	番	

1. 以下の用語の中から5つ選んで、100字程度で説明しなさい。

閉鎖型苗生産システム, セイヨウオオマルハナバチ, 抽根性, 葉果比, 高軒高温室, 低段密植栽培, 葉数型, ロックウール栽培

2. 我が国においてイチゴはどのようにして周年供給されているか、解説しなさい。

平成29年度 第Ⅱ期  
大学院入学試験問題用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>専修</b> 果樹学	農学専攻 博士前期課程	番	
3. 次の語句の意味を説明しなさい。(50点)			
1) 幼木相			
2) 自家不和合性			
3) 枝変わり			
4) 切り返し剪定			
5) 葉果比			
6) クライマクテリック型果実			
7) ブドウ無核栽培			
8) 糖酸比			
9) 果樹のジョイント栽培			
10) CTSD 渋抜き法			

平成29年度 第Ⅱ期  
大学院入学試験問題用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>専修</b> 果樹学	農学専攻 博士前期課程	番	

1. 果樹の結果習性とは何かを説明しなさい。また、リンゴ、カキ、モモの結果習性をその違いがわかるように簡潔に答えなさい。  
(25点)

2. ウンシュウミカン果実の高品質化のために現在取り組まれている栽培方法を2つ上げ、その内容について述べなさい。(25点)

平成29年度 第Ⅱ期  
大学院入学試験問題用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>専修</b> 応用昆虫学	農学専攻 博士前期課程	番	

1. 昆虫をモデルにしたバイオミクリーの現状について知ることを述べなさい。

2. 昆虫の生体防御システムについて知ることを述べなさい。

3. カイコの作る繭糸の多面的な利用法について述べなさい。

平成29年度 第Ⅱ期  
大学院入学試験問題用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>選択</b> 野菜学	農学専攻 博士前期課程	番	

1. 以下の用語の中から5つ選んで、説明しなさい。

セイヨウオオマルハナバチ, 夜冷短日処理, 変温管理, 抽根性, 葉果比, 低段密植栽培, 葉数型, ロックウール栽培,

2. 我が国におけるタマネギ生産について解説しなさい。



**平成29年度 第II期  
大学院入学試験問題用紙**

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>選択</b> 作物学	農学専攻 博士前期課程	番	

1. 地球温暖化の原因と考えられている大気中の二酸化炭素の濃度の上昇が作物生産にどのような影響を与えるかに関する初期の研究は、閉鎖空間（グロースチャンバー）を利用したものであったが、研究の進展に伴い開放系における FACE (free-air CO<sub>2</sub> enrichment) 研究が生まれた。以下のスペースで、①その背景や理由を説明し、②FACE 研究において重要と考える課題・問題を2つあげなさい。

① 背景・理由：

② 重要な課題：

2. 作物群落においては一般に、物質生産を最大とする最適葉面積指数が存在する。以下のスペースで、①葉面積指数の定義（単位を含む）を記載したうえで、②最適葉面積指数が存在する理由を説明しなさい。

① 定義：

② 理由：

3. 近年、日本の各地で水稲に白未熟粒が発生して、大きな問題となっている。以下のスペースで、①白未熟粒とはどういうものか、②発生原因と発生機構、③なぜ問題となるのか、④現在の対策、について説明しなさい。

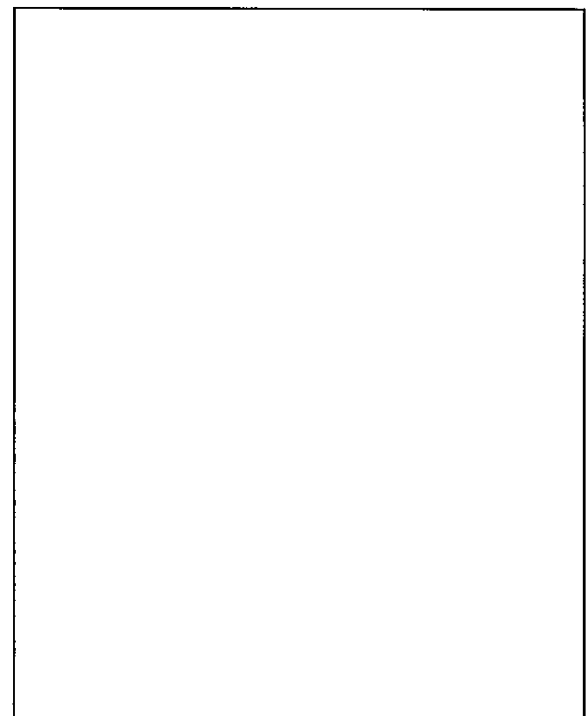
① 白未熟粒：

② 原因・機構：

③ 問題：

④ 対策：

4. 右の枠内にイネの穂の絵を描き、①穂軸、②1次枝梗、③2次枝梗、④籾、⑤苞（葉）を指示しなさい。図の中には①～⑤のみを記載すればよい。



5. 次の作物の学名（命名者名は不要）を書きなさい。

① イネ：

② コムギ：

③ トウモロコシ：

④ ダイズ：

⑤ ジャガイモ：

平成29年度 第II期  
大学院入学試験問題用紙

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
<b>選択</b> 植物病理学	農学専攻 博士前期課程	番	

1. 野菜類に発生して大きな被害を与えるウイルス病, 細菌病および菌類病をそれぞれ一つずつあげて知るところを述べなさい。

2. 植物病害の化学的防除法について述べなさい。

3. 植物の持つ病害抵抗性について, 動的なものと静的なものに分けて論じなさい。