

※答えはすべて解答用紙に記入しなさい。

受験 番号	
----------	--

(その1)

I 次の文章を読み、1～4の問いに答えなさい。

日本のイネには、おもに飯として食べる(1)種ともちなどに利用するもち種がある。水田で栽培されるものは水稻、畑状態で栽培されるものは(2)と呼ばれる。イネは(3)で多湿の環境を好み、栽培には、強い日照と多くの(4)を必要とする。発芽の適温は、(5)～32℃で、茎・葉の成長や穂の発育には気温25℃以上、出穂後は22～25℃くらいが適温である。根には、幼根が伸長した(6)(種子根)と、地下にある茎の節から発生する(7)がある。種子根は生育途中で枯死し、(7)は分枝根と呼ばれる細い根を多く出す。分枝根はさらに根毛を出して養分を吸収する。茎は稈とも呼ばれ、節と節間からなる。葉には(8)と(9)がある。第1葉は(9)であり葉鞘しかない。第2葉以降は(8)で(10)と葉鞘からなる。茎の最上部の節を穂首節といい、穂軸に続いている。

(語群)	A うるち	B ごはん	C 畑稲	D 低温	E 高温	F 水	G 完全葉	H 葉身	
	I 肥料	J 酸素	K 28	L 30	M 主根	N 幼根	O 不完全葉	P 陸稲	Q 葉舌
	R 冠根	S 浅水	T 落水	U 双葉	V 機械	W 防除	X 25	Y 二酸化炭素	Z 光

- 1 上の文中の(1)～(10)にあてはまる語句を、上記語群から選びその記号を書きなさい。
- 2 たね籾の入った育苗箱を発芽器に入れて出芽させた後、緑化や硬化を行うがそれぞれについて説明しなさい。
- 3 種まき前にたね籾を処理することを予措といいます。どのようなものか2つ答えなさい。
- 4 水稻の品種を3つ答えなさい。

II 次の文章を読み、1～3の問いに答えなさい。

ほとんどの作物は、一つの植物体から多数の種子をつくり繁殖する。このような、種子による繁殖を、(1)繁殖という。栄養器官である(2)・茎・(3)から繁殖することを(4)繁殖という。ユリやジャガイモなどのように球根や地下茎で自然に(4)繁殖するものもあるが、さし木や(5)、①つぎ木のような栄養器官の一部から人工的に繁殖させることもある。(4)繁殖では、(6)とよばれる遺伝的に親とまったく同じ性質をもつ作物を得ることができる。

植物組織の一部をとり出し、成長に必要な栄養のはいった培地を使用して、ガラス製の容器などで、無菌的に育てる技術を(7)培養という。(7)培養は、大量に繁殖させることのできなかった作物の増殖、ウイルスに感染していない②ウイルスフリー苗の生産などに役立っている。また、作物の(8)にも応用されている。

作物の形態や性質を、利用上や栽培上の目的に沿うように改良していくことを(9)という。これは、果実や種子などの利用部位を大きくしたり、食味をよくしたりという利用面の改良と病害虫抵抗性や耐寒性など(10)面の改良を目的として行われる。③育種により新しい品種を開発した人は、種苗の増殖や販売の権利を持っていて、品種登録されている種苗を開発者に無断で増殖したり、栽培したりすることは法律で制限されている。

(語群)

品種改良 収穫 種子 根 花 果実 クローン 自然 組織 栄養 ガラス
育種 葉 栽培 さし芽

- 1 上の文中の(1)～(10)にあてはまる語句を、上記語群から選び書きなさい。
- 2 上の文中下線部 _____ に関する次の(1)～(3)の問いに答えなさい。
 - (1) 下線部① _____ の増殖以外の目的を2つ答えなさい。
 - (2) 下線部② _____ を利用している品目を2つ答えなさい。
 - (3) 下線部③ _____ で説明している開発者の権利を保護する法律名を答えなさい。
- 3 トウモロコシ品種には、雑種第1代(F1、ハイブリット)が多く利用されていますが、なぜ雑種第1代を使うのか答えなさい。

III 肥料に関する問いに答えなさい。

窒素含有率15%の肥料を畑に350kgまくと何kgの窒素が入るか計算しなさい。

IV 次の1～6の問いに答えなさい。

- 1 作物が日長に応じて、花芽分化し、開花する性質を何といいますか。
- 2 1haは何aですか。
- 3 農業生産工程管理を略称で何といいますか。
- 4 都市住民が、保健休養などを目的として農業体験や農村の自然・文化・人々との交流を目的とした活動を何といいますか。
- 5 農業を学ぶ組織FFJは日本だけではなく海外にも農業を学ぶ組織がある。アメリカ合衆国の組織名を略称で答えなさい。
- 6 トマトは何科の植物ですか。また、原産地を答えなさい。