

小テスト (5分) 学生番号) _____ (氏名) _____

1. 次の () を適当な言葉で埋め, { } は適切な語句を選べ.

① 砂糖を収穫する作物には熱帯原産の (**サトウキビ**) やヨーロッパで作物になった (**テンサイ**) がある. 砂糖とは (**グルコース**) と (**フルクトース**) とが1分子ずつ化合してできた (**ショ糖**) のことである.

② サトウキビは高い光合成能力を持つ { C3 ・ **C4** } 植物である. サトウキビは生育期間が { **長く** ・ 短く }, { **大きく** ・ 小さく } なるので養水分の吸収量が多い. サトウキビ栽培地帯の中では { 低緯度 ・ **高緯度** } である南西諸島で多収するには, 最適な葉面積指数を長期, とくに (**日射量**) の多い (**5~8**) 月に確保し, ショ糖蓄積を促すために (**収穫期**) 付近では (**窒素**) を切らす.

③ テンサイは, サトウキビとは異なり, { **C3** ・ C4 } 植物である. しかしその中では高い光合成速度を有する. テンサイは { 浅根 ・ **深根** } 性なので, 乾燥に強い. また, 養分吸収量が大きく, とくに (**Na**), (**B**), (**K**), (**Ca**) を吸収する. テンサイの収穫対象器官は肥大した (**根**) と (**胚軸**) である.

④ 北海道におけるテンサイ栽培ではショ糖生産を高めるために日射量の多い (**5**) ~ (**7**) 月に高い (**葉面積指数**) を確保する必要がある. しかし, 春先は低温であり, 雪が残っているので, ビニールハウス内で育苗することによって, 早期に葉面積を確保するペーパーポットによる育苗方法が開発された.

2. サトウキビの利用について下の表を埋めよ.

利用部位	定義	利用方法
バガス	絞りかす	燃料, パルプ, 飼料, 堆肥
フィルターケーキ	絞った液からフィルターでこした部分	肥料
分蜜糖(粗糖)	分離したショ糖	砂糖
糖蜜	ショ糖を分離した残りの糖	ラム酒, アルコール

3. 授業の感想, 要望