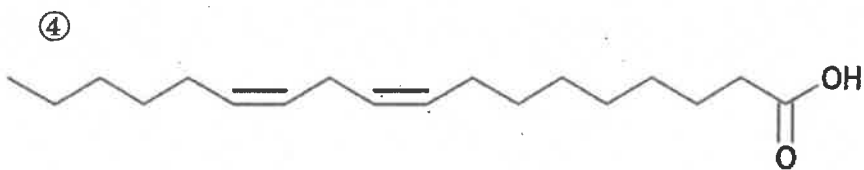
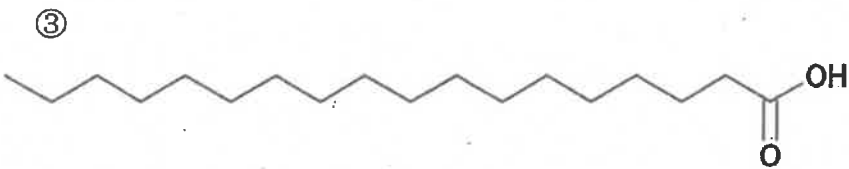
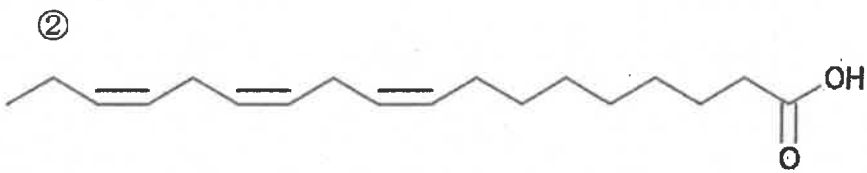
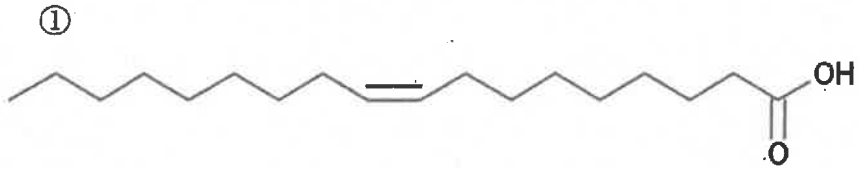


解答例

問題 1

設問 1



設問 2

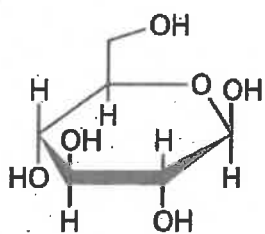
③①④②

解答例

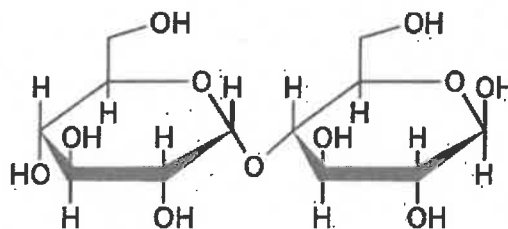
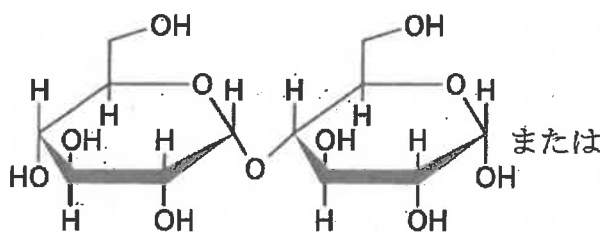
問題 2

設問 1

①



②



設問 2

10 g の D-グルコースを約 40 mL の水 (または、「適量の水」) を加え、完全に溶解した後、水を加えて 50 mL にメスアップする。

設問 3

1.1 (mol/L)

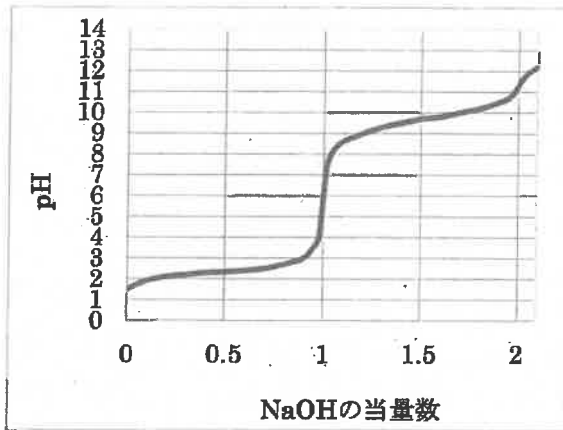
設問 4

セルロース

解答例

問題3

設問1

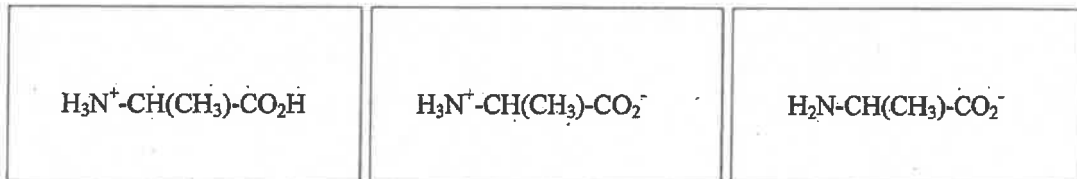


設問2

pH 2.0 のとき

pH 6.0 のとき

pH 11.0 のとき



設問3

91%

解答例

問題 4

設問 1

DNA から転写された RNA は、イントロンのスプライシングなどのプロセシングの結果、mRNA となり、核膜孔を通過して細胞質へ移動する。リボソーム上で tRNA が mRNA のコドンに対応するアミノ酸を運び、アミノ酸が順にペプチド結合することによって、タンパク質が合成される。(132 字)

設問 2

共生説

根拠 1) 独自の DNA を持つ 根拠 2) 独自の増殖を行う

設問 3

小胞体 : ②

ゴルジ体 : ④

設問 4

大隅 良典 (オオスミ ヨシノリ)

解答例

問題 5

①属 ②リンネ ③目 ④科

問題 6

設問 1

(a)は植物が水と二酸化炭素から生成する量、(b)は(a)から呼吸による消費量を差し引いた量、(c)は(b)から枯死量を差し引いた量となる。(70字)

設問 2

正の影響として、温度上昇や二酸化炭素の増加により光合成活性が高まり、総生産量が増加する。負の影響として、温度上昇により呼吸による消費量が増加し、純生産量が低下する。また、枯死しやすくなる。(94字)