



Name:

Klasse:

Datum:

Blatt Nr.: 1 / 2 lfd. Nr.:

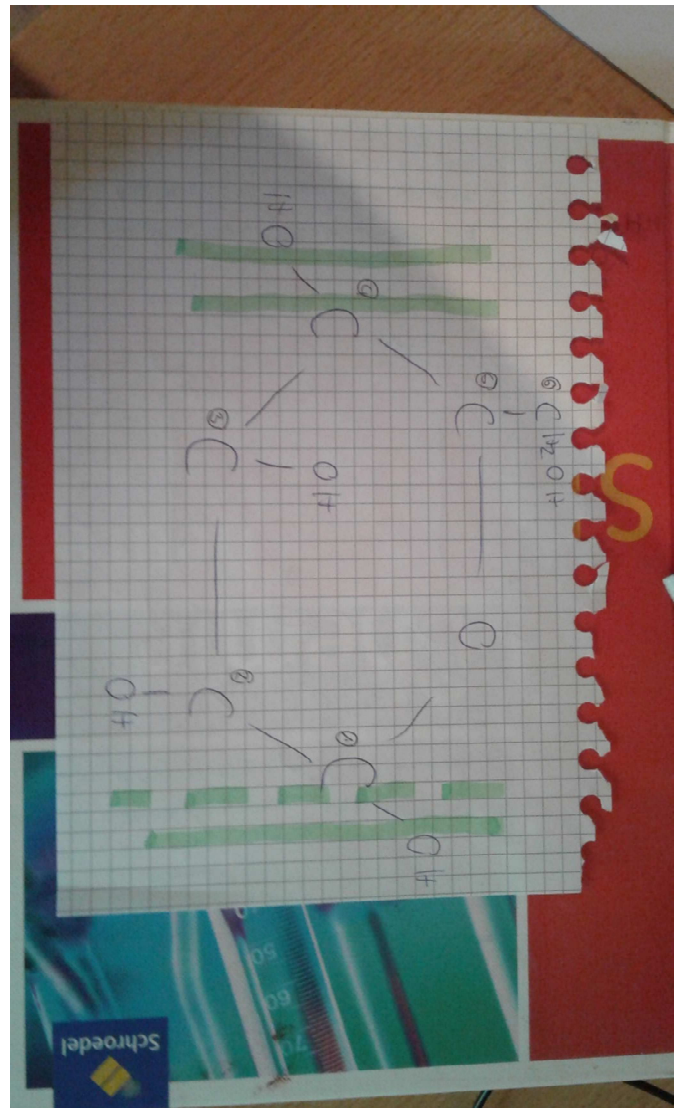
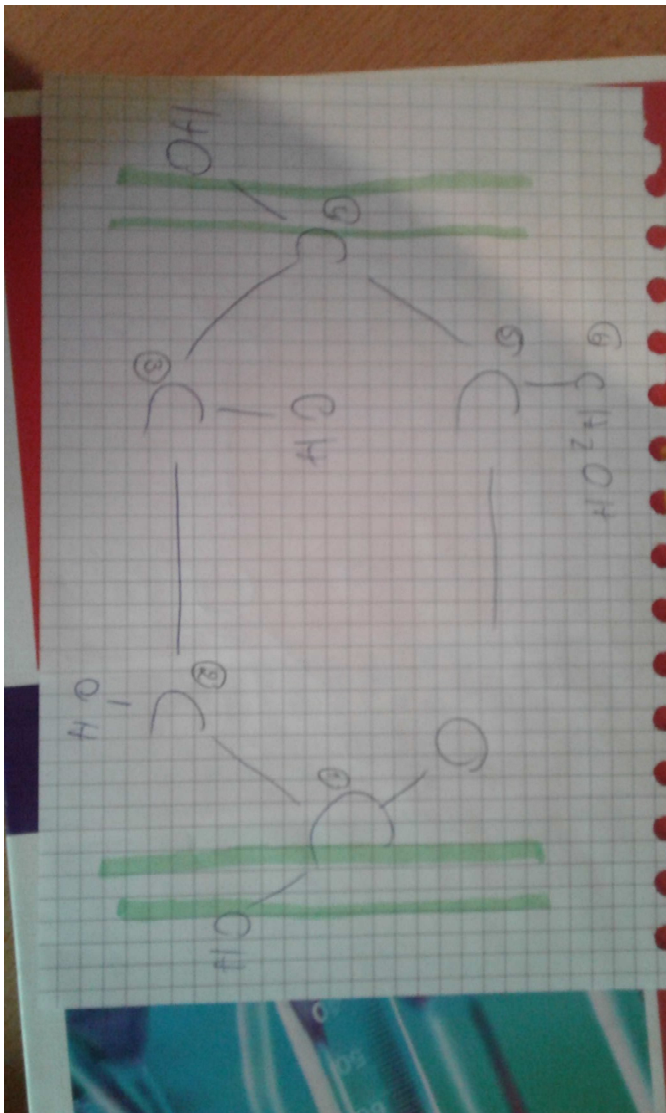
Zeichnen Sie auf Schmierpapier jeweils 6 Moleküle (pro Blatt eines) von α -Glucose (links) und β -Glucose (rechts).

Knicken Sie die Blätter wie folgt:


- Durchgezogener grüner Strich nach hinten.
- Unterbrochener grüner Strich nach vorne.

Bei der α -Variante ist dann das Papier auf beiden Seiten nach hinten geknickt.

Bei der β -Variante sieht es aus wie eine Treppe.



Kleben Sie die Blätter so aneinander, dass von der OH-Gruppe des C-Atoms 4 und des C-Atoms 1 nur noch das O am ersten zu sehen ist. Das frei „Bindungsärmchen“ von 4 berührt das O an 1.

 <p>OBERSTUFENZENTRUM BANKEN, IMMOBILIEN UND VERSICHERUNGEN BERLIN-MITTE</p>	<h2>Stärke und Cellulose</h2>		<h2>Chemie</h2>
Name:	Klasse:	Datum:	Blatt Nr.: 2 / 2 lfd. Nr.:

Dann ans beschreiben in einer Tabelle:

1. Wie sehen die Moleküle aus?
 - Sind sie gerade oder kringeln sie sich ein?
 - Sind die Moleküle verschoben oder in einer Linie?

Bei der α -Glucose entsteht Stärke (Amylose). Bei der β -Glucose entsteht Cellulose. Bitte mit in die Tabelle aufnehmen.

2. Welche Ableitungen können damit auf die Moleküle übertragen werden?
3. Warum wird Cellulose in Form von Baumwolle, Holz (im Papier) oder Hanf-Fasern verwendet? Warum sind diese Moleküle geeignet?
4. Stärke wird häufig in der Küche verwendet. Wozu und warum?