

2022河南高二下学期人教版高中生物期末考试

1.

如图是两位同学制果酒和果醋时使用的装置。同学甲用A（带盖的瓶子）装置制葡萄酒，在瓶中加入适量葡萄汁，发酵温度控制在 $18\sim 25^{\circ}\text{C}$ ，每隔12h左右将瓶盖拧松一次（注意不是打开瓶盖），之后再拧紧。当发酵产生酒精后，再将瓶盖打开，盖上一层纱布，温度控制在 $30\sim 35^{\circ}\text{C}$ ，进行制果醋的发酵。同学乙用B装置，温度控制与甲相同，不同的是制果酒阶段充气口用夹子夹紧外，排气的橡胶管也用夹子夹注。制果醋阶段适时向充气口充气，经过20天左右，两位同学先后完成了自己的发酵制作。据此回答有关问题：

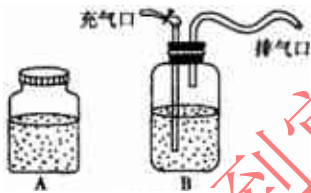
（1）同学甲在制酒阶段，每隔12h左右就要将瓶盖拧松一次原因是_____，但又打不开，原因_____。

（2）葡萄酒制作是否成功，发酵后可用_____来鉴定，在酸性条件下该物质与酒精反应呈现_____色。

（3）B装置中排气口要通过一个长而弯曲的胶管与瓶身相连，原因是_____。

（4）再用玻璃瓶进行酒精发酵生产时，必须对玻璃瓶用_____进行消毒。

（5）发酵装置内加入葡萄汁后留约 $\frac{1}{3}$ 的空间，目的是_____。



2.

腐乳，又称乳腐或豆腐乳，是我国著名的民族特色发酵食品之一。其滋味鲜美，酱香宜人，制作历史悠久，品种多样。主要有红方腐乳、酱腐乳和白腐乳等，而红曲酱腐乳既具有红方腐乳适宜的天然红曲色泽，又具有酱腐乳特有的浓郁的酱醋香味，深受人们的喜爱，具有广阔的市场前景。某兴趣小组按照如图工艺流程制作红曲酱腐乳。请据图回答：

（1）在腐乳制作的过程中，毛霉等微生物产生的蛋白酶将豆腐中的蛋白质分解成_____和_____，_____将脂肪水解为甘油和脂肪酸。。

（2）在逐层加盐坯的过程中，随层数的加高而_____盐量，接近瓶口要_____铺一些。

（3）现代科学研究表明，许多种微生物参与了豆腐的发酵，其中起主要作用的是毛霉，毛霉是一种丝状真菌。

（4）传统的制作过程中，豆腐块上生长的毛霉来自_____，而现代的腐乳生产是在严格的无菌条件下，将优良毛霉菌种接种在豆腐上，这样可以_____。

（5）搓毛是将长满菌丝的白坯用手抚摸，让菌丝裹住坯体，其目的是_____。