

34. 为了深刻认识“吸烟有害健康”，某中学八年 6 班生物学兴趣小组同学探究了“烟草浸出液对水蚤心率的影响”。实验数据如下表：

组别	一	二	三	四	五
不同浓度的烟草浸出液（等量）	清水	浸出液 I	浸出液 II	浸出液 III	浸出液 IV
10 秒内水蚤心跳次数（平均值）	35	36	37	39	41

提示：向四个盛有某种香烟烟丝各半支的小烧杯中，分别加入 50 毫升、40 毫升、30 毫升、20 毫升蒸馏水，浸泡一天，配制出烟草浸出液工、II、III、IV，其浓度依次增加。

- （1）本探究实验的变量是\_\_\_\_\_。
- （2）本实验应尽量选取大小一致、营养状况相同的成年水蚤，水体、温度等其他条件相同且适宜，目的是为了保证\_\_\_\_\_。
- （3）分析实验数据可知，水蚤的心率会随着烟草浸出液浓度的增加而\_\_\_\_\_。
- （4）实验结论：烟草浸出液对水蚤心率有\_\_\_\_\_（选填“抑制”或“促进”）作用，且浓度越高作用越\_\_\_\_\_。
- （5）2023 年世界无烟日的主题是“无烟为成长护航”。结合此主题和上述实验结论，你的做法是：\_\_\_\_\_（一点即可）。

#### 四、发散思维题（本题 3 小题，共 15 分）