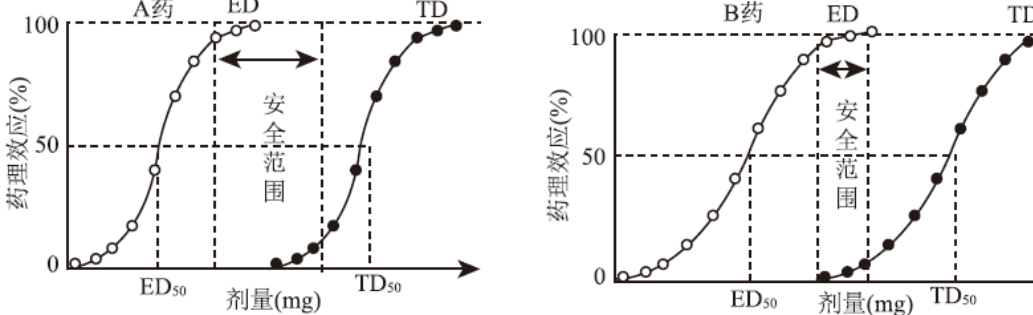
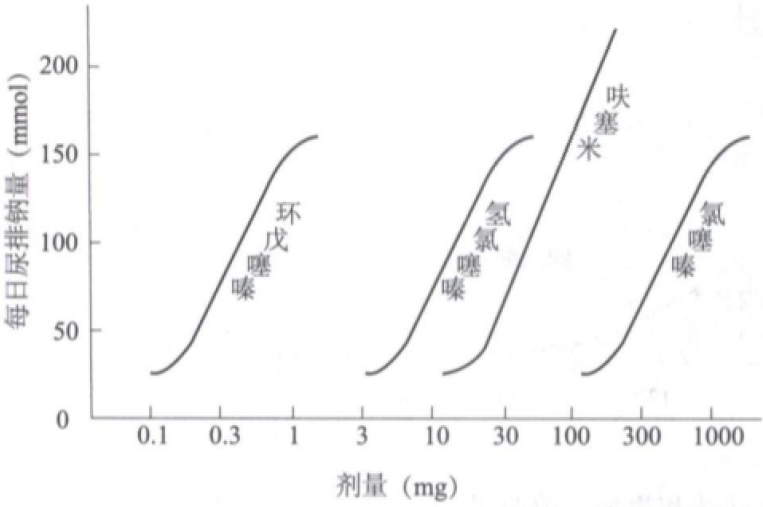
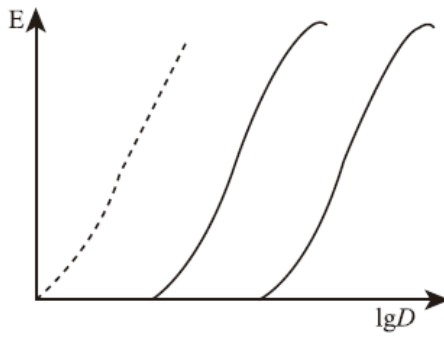
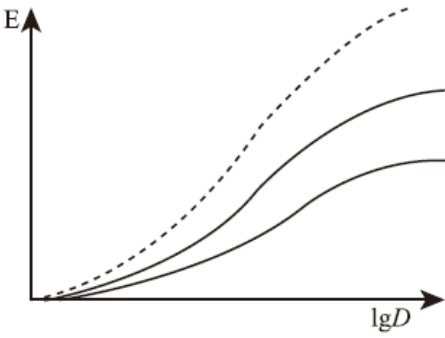
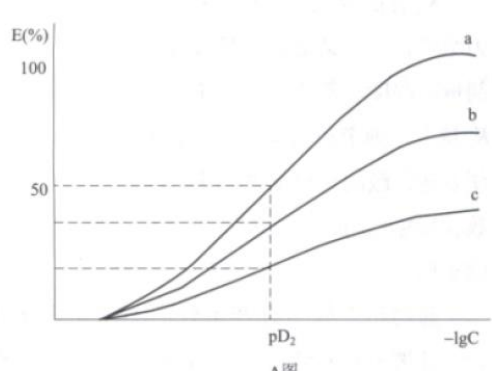
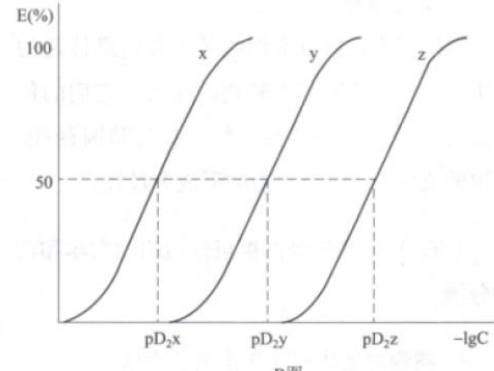


药效学量-效曲线图，看图说话

药效学中有些概念会涉及到分析量-效曲线图，为各位考生总结了如下几个重要概念及量-效曲线图分析。

参数	曲线图
安全范围	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p>分析：安全范围是 ED_{95} 到 LD_5 之间的范围，也就是分别在 ED 曲线和 TD 曲线上找到 ED_{95}、LD_5，横坐标轴上两点之间的举例即为安全范围（如图标示），从图中可以看出 A 药安全范围比 B 药大，所以 A 药更安全</p>
效能和效价强度	 <p>分析：在一定范围内，增加药物剂量或浓度，所能达到的最大效应是效能。联想到人的身高，到了一定年龄，再也不能长个儿了。效能就是 S 形曲线的最高点。比效能，就是比 S 形曲线的个头。</p> <p>引起等效反应（一般采用 50% 效应量）的相对剂量或浓度，其值越小则强度越大。联想到百米跑，同样的距离，用时最短的就是最能跑的考生。所以，数值越小，就越能跑，效价强度就越大。</p>

	<p>对于上图，效能：呋塞米>环戊噻嗪=氢氯噻嗪=氯噻嗪 效价强度：环戊噻嗪>氢氯噻嗪>呋塞米>氯噻嗪</p>
<p>拮抗剂和非竞争性拮抗剂</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>竞争性拮抗药作用</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>非竞争性拮抗药作用</p> </div> </div> <p>分析：竞争性拮抗药：激动药量效曲线平行右移，最大效应（个头）不变。 非竞争性拮抗药：量效曲线的效应降低，个头变矮。</p> <p>注意：有时候题目中可能也会提到合用非竞争性拮抗药曲线右移的说法，也是对的，这里右移的意思是达到同等效应剂量增加了，曲线右移了，要区分竞争性拮抗剂的平行右移就可以</p>
<p>药物与受体的亲和力和内在活性</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>A图</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B图</p> </div> </div> <p>图 7-5 药物与受体的亲和力及内在活性对量效曲线的影响</p> <p>A图：a、b、c 三药和受体的亲和力 (pD_2) 相等，但内在活性 (E_{max}) 不等； B图：x、y、z 三药和受体的亲和力 (pD_2) 不等，但内在活性 (E_{max}) 相等</p> <p>分析：效能反应药物的内在活性，对应量效曲线的最高点，所以内在活性越强，曲线个头越大。</p> <p>K_D 表示 D 与 R 的亲和力，是引起最大效应一半时的药物剂量或浓度。</p> <p>激动药与受体的亲和力也用亲和力指数 pD_2 表示。$pD_2 = -\lg K_D$，其值的大小与亲和力成正比。所以可得出曲线图下面的两个结论</p>