

一、填空（每题3分，共39分）

1. 人口统计学的创始人是_____，他的《关于死亡表的自然的和政治的观察》也是最早的人口学著作。
2. 1999年中国人口增长率为1%，如按此速度发展到_____年，中国的总人口将翻一番。
3. 如果总人口中女性人口的比例为48.5%，则总人口的性别比为_____。
4. 如果要检验以“0”结尾的年龄上是否存在“堆积”现象，应该使用_____指数。
5. 如果一个人口中的老少比为51%，少年儿童人口比例为18.4%，则老年人口比例为_____%。
6. 如果平均世代间隔为27岁，人口净再生产率为1.1，那么人口内在自然增长率为_____‰。
7. 如果只有分年龄的未婚比例，则能用_____指标来度量平均初婚年龄。
8. 人口增长的平衡方程为_____。
9. 更替水平的总和生育率值一般为_____，净再生产率为_____。
10. 如果人口在地域内均匀分布，则劳伦兹曲线的形状为_____。
11. 1990年中国城镇人口比例为26.23%，如果到2010年要使城镇人口比例提高到65%，则20年间的城市化速度为_____%。
12. 一个自然增长率为15‰的稳定人口，总人口性别比为105，则男性人口增长率为_____‰，女性人口增长率为_____‰。
13. 生命素质指数（PQLI）由_____、_____和_____三个基本指标组成。

二、区分下列概念（每题4分，共24分）

1. 婴儿死亡率与0岁组人口死亡率
2. 自然增长率与内在自然增长率
3. 人年数与年平均人数
4. 总和生育率与终身生育率
5. 平均生育年龄与平均世代间隔
6. 静止人口与稳定人口

二、选择题（选择唯一正确的答案，每题2分，共12分）

1、下列指标中，属于时点指标的是：

- (1) 出生婴儿性别比 (2) 年平均人口
(3) 净迁移率 (4) 文盲率

2、计算标准化死亡率的目的在于：

- (1) 纠正原来死亡率的不标准计算方法 (2) 校正死亡登记中的漏报、错报
(3) 预计未来死亡率的发展水平 (4) 消除年龄结构对死亡率的影响

3、列克西斯 (Lexis) 图考察人口事件，把：

- (1) 年龄、事件发生日期和观察日期联系起来
(2) 年龄和其他生命现象联系起来
(3) 生育和死亡联系起来
(4) 以上三点都正确

4、生命表函数 q_x 、 l_x 、 d_x 、 L_x 、 T_x 、 e^0_x 中的 x ：

- (1) 都代表确切年龄 (2) 在 q_x 、 l_x 、 e^0_x 中表示确切年龄
(3) 只在 l_x 中表示确切年龄 (4) 在 d_x 、 L_x 、 T_x 中表示确切年龄

5、若从生命表静止人口中算出 $l_0/T_0 = 0.0154$ ，则该人口的平均预期寿命约为：

- (1) 56岁 (2) 65岁 (3) 68岁 (4) 73岁

6、甲国 e^0 比乙国高，但是粗死亡率也高于乙国，这可能是由于：

- (1) 甲国人口比乙国人口年轻 (2) 甲国人口比乙国人口年老
(3) 甲国人口婴儿死亡率较高 (4) 甲国人口婴儿死亡率较低

四、计算题（共25分）

1、下表是中国1996年男性人口生命表，请把生命表编制完整。要求写出计算公式（只计算0岁、1岁、2岁、88岁、89岁和90岁及以上），（15分）

年龄	死亡概率 $q(x)$	尚存人数 $l(x)$	死亡人数 $d(x)$	生存人年 数 $L(x)$	累计生存 人年数 $T(x)$	平均预期 寿命 $e(x)$
0	0.02310	100000				
1	0.00231					
2	0.00187					
3	0.00128	97282	125	97219	6556542	67.40
					
87	0.19513	8542	1667	7709	32871	3.85
88	0.20658					
89	0.25833					
90+						

注: $m_{90+} = 0.28398$

- 2、已知某一国家及其所属A、B两地1997年的资料如下: (10分)
 据出生登记, 1997年A地出生人数72944人, B地出生人数144890人, 当年
 全国一般生育率(GFR)为98‰, 试对比该国A、B两地的生育率水平。

年龄	育龄妇女人数 (万人)		全国分年龄生育 率 (‰)
	A地	B地	
15-19	11	30	52
20-24	12	34	179
25-29	12	35	155
30-34	12	35	91
35-39	11	25	49
40-44	10	23	25
45-49	9	25	6