

公卫助理医师 考点精编手册

医学教育网 著

北京正保医教科技有限公司 版权所有



<p>技能特色班 <small>实践技能</small></p> <ul style="list-style-type: none"> 专业讲师 贴心服务 配套题库 专业答疑 <ul style="list-style-type: none"> 4 大阶段课程 实操演练 6 大课程服务 含 技能实战模考 不限次 答疑服务 24小时内 <p>关课 当期技能考试结束后一周关课</p> <p>价格：¥480</p> <p>了解详情 立即购买</p>	<p>超值精品班 <small>综合笔试</small></p> <ul style="list-style-type: none"> 专业讲师 贴心教学 配套题库 专业答疑 <ul style="list-style-type: none"> 2 大经典课程 归纳梳理 6 大教学服务 4 大题库/资料(含3套模拟卷) 不限次 答疑服务 24小时内 <p>关课 当期笔试考试结束后一周关课</p> <p>价格：¥1180</p> <p>了解详情 立即购买</p>	<p>无忧实验班 <small>综合笔试(赠技能)</small></p> <p>考点·刷题 备考组合</p> <ul style="list-style-type: none"> 因材施教 配套题库 智能教学 专业答疑 <ul style="list-style-type: none"> 4 大智能课程 讲练结合 7 大教学服务 6 大题库/资料(含4套模拟卷) 不限次 答疑服务 24小时内 <p>关课 当期笔试成绩公布后一周关课</p> <p>协议 报名/考试不过协议重学</p> <p>赠 技能特色班 (单购¥480)</p> <p>理论 + 实操 + 实战 + 应试</p> <p>刷题·以题带点</p> <p>金题点睛班 含</p> <p>考前刷题</p> <p>立即咨询</p> <ul style="list-style-type: none"> 熟悉解题思路 了解做题技巧 考前2个月左右开班 <p>考前带练 + 以题带点</p> <p>价格：¥2680</p> <p>了解详情 立即购买</p>
---	--	--

网校师资



江枫

赵芮言

秦枫

徐小鸥

叶冬

章一芹



网校优势

ADVANTAGE



经过十数年学员验证
网校辅导课程满意度高



辅导课程紧跟命题趋势
涵盖考试重点、难点



智能交互课件，不限时间观看
图、声、文字同步讲解



高清视频：老师+粉笔+黑板=
再现真实生动的课堂场景



在线题库，边学边练
模拟考场，把握考试精髓



手机、平板移动看课、做题、答疑
走到哪里学到哪里



专业教辅24小时在线答疑
众多疑难迎刃而解



专业呼叫中心系统
7×24小时客户服务，为您排忧解难



安全可靠正规公司
市值数十亿，汇款有保障



工商/电信/卫生局等资质完备
13大杀毒厂商检测安全



连获十佳网校等20多项大奖
受到广泛认可



5000家代理商，数十种缴费方式
铸就完善支付体系





目录

.....	2
.....	3
《流行病学》考点速记 32 条.....	5
《卫生统计学》考点速记 27 条.....	11
《营养与食品卫生学》考点速记 41 条.....	16
《职业卫生与职业医学》考点速记 35 条.....	20
《环境卫生学》考点速记 31 条.....	24
《儿童保健学》考点速记 26 条.....	30
《妇女保健学》考点速记 24 条.....	33
《健康教育与健康促进》考点速记 24 条.....	35
《社会医学》考点速记 15 条.....	38
《临床综合》考点速记 48 条.....	41
《生理学》考点速记 20 条.....	47
《生物化学》考点速记 20 条.....	51
《药理学》考点速记 15 条.....	53
《医学心理学》考点速记 20 条.....	54
《医学伦理学》考点速记 20 条.....	55
《卫生法规》考点速记 20 条.....	57





《流行病学》考点速记 32 条

1. 流行病学**学科特点**：①群体的特征；②对比的特征；③概率论和数理统计学的特征；④社会心理的特征；⑤预防为主的特征；⑥发展的特征。

2. 流行病学定义的诠释：

(1) 研究内容的**三个层次**（**疾病、伤害和健康**），

(2) 任务的三个阶段和**三个范畴**（**揭示现象-描述性，找出原因-分析性，提供措施-实验性**），

(3) 研究的三种基本方法（**观察法、实验法、数理法**），三大要素（**原理、方法和应用**）。

3. 几种常用率

(1) **发病率**=一定时期内某人群某病**新病例数**/同期该人群暴露人口数×K，式中：K=100%，1000‰，10 000/万，100 000/10 万…

罹患率：计算公式与发病率相同，通常指在某一**局限范围、短时间内**的发病率。

(2) **患病率**：也称现患率，指某特定时间内一定人群中某病**新旧病例**所占的比例。

(3) **死亡率**：指在一定期间内，某人群中**总死亡人数**在该人群中所占比例。

(4) **病死率**：表示一定时期内**因某病死亡者**占该病全部患者的比例。

4. 效果评价指标

(1) **保护率**=(对照组发病率-试验组发病率)/对照组发病率×100%

(2) **效果指数**=对照组发病率/试验组发病率

(3) **抗体阳性率**=抗体阳性人数/检查总人数×100%

5. 疾病的三间分布是指**时间分布**（疾病频率随着时间的推移的变化）、**地区分布**（不同地区的差别）、**人群分布**（人群的特征）。

6. 流行强度

(1) **散发**：指疾病在一定时间发病数不多呈零星散在的发生，在**时间和地点上均无明显的联系**。

(2) **暴发**：指在一个**局部地区或集体单位**中，**短时间内突然发生**很多症状相同的病人。病人多有相同的传染源或传播途径，常同时出现在该病的最短和最



长潜伏期之间。

(3) **流行**：指在某地区某病的发病率**显著超过**该病历年发病率水平。流行出现时各病例之间呈现**明显的时间和空间联系**。

(4) **大流行**：某病发病率**显著超过**该病历年发病率水平，疾病蔓延迅速，涉及地域广，在**短期内跨越省界、国界甚至洲界**形成世界性流行。

7. 四种抽样方法的抽样误差大小一般是：**整群抽样 ≥ 单纯随机抽样 ≥ 系统抽样 ≥ 分层抽样**。

8. **现况研究**又称为横断面研究，是研究特定时点或时期与特定范围内人群中的有关变量（因素）与疾病或健康状况的关系，为进一步的研究**提供线索和病因学假说**。

生态学研究是以**群体**而不是个体为观察和分析单位（如国家、城市、学校等），这是该设计的重要特征之一。

9. 病例对照研究和队列研究比较

	病例对照研究	队列研究（前瞻性）
研究在疾病	发生后	发生前
分组情况	按发病与否分成病例和对照	按暴露与否分成病例和对照
研究类型	回顾性研究	前瞻性研究
结果是否已经发生	是，由果推因	否，由因推果
关联强度指标	比值比（OR） 不可直接计算 AR 和 RR	相对危险度（RR） 可直接计算 AR 和 RR
是否适合罕见病	特别适用罕见病研究	不适合发病率比较低的疾病病因



		研究
研究优点	可同时研究多个因素与疾病的关系	可分析一种因素与多个疾病的关系
常见偏倚	选择偏倚和回忆偏倚	失访偏倚

10. 比值比 (OR)：

(1) 概念：病例对照研究中表示疾病与暴露之间关联强度的指标为比值比。

(2) OR 含义指暴露者的**疾病危险性为非暴露者的多少倍**。

① **OR>1** 说明疾病的危险度因暴露而增加，暴露与疾病之间为**“正”关联**；

② **OR<1** 说明疾病的危险度因暴露而减少，暴露与疾病之间为**“负”关联**。

(3) OR 值计算

不匹配资料的 OR 值计算公式为： **$OR=ad/bc$** ；

匹配资料的 OR 值计算公式为： **$OR=c/b$**

11. **暴露人年**：用平均人数乘以观察年数得到总人年数，平均人数一般取相邻**两年的年初人口的平均数**或**年中人口数**。

12. **标化死亡比 (SMR)**：观察人群实际死亡人数与标准人口预期死亡人数之比。

13. **相对危险度 (RR)**：是**暴露组与对照组的危险度之比**。RR 表明暴露组发病（死亡）的危险是对照组的**多少倍**。**RR 值越大**，表明暴露的效应越大，暴露与结局**关联的强度越大**。

计算公式： **$RR=I_e/I_o$**

式中， I_e 代表暴露组发病率， I_o 代表非暴露组的发病率， I_t 代表全人群的发病率。

14. **归因危险度 (AR)** 又称特异危险度、危险度差，是**暴露组发病率与对照组发病率的差值**，表示危险特异地归因于暴露因素的程度。

计算公式： **$AR=I_e-I_o$** 。

15. **归因危险度百分比 (AR%)**：是指暴露人群中的发病或死亡归因于该暴露的部分占全部发病或死亡的百分比。



计算公式： $AR\% = (I_e - I_o) / I_e \times 100\%$ 。

16. **人群归因危险度 (PAR)**：是指总人群发病率中归因于该暴露的部分。

计算公式： $PAR = I_t - I_o$ 。

17. **流行病学实验研究**基本特征：①属于**前瞻性**研究；②**随机分组**；③具有均衡**可比的对照组**；④有**人为施加的干预措施**。

18. 盲法

(1) **单盲**：只有研究者了解分组情况，**研究对象不知道**自己是实验组还是对照组。

(2) **双盲**：**研究对象和研究者都不了解**试验分组情况，而是由研究设计者来安排和控制全部试验。

(3) **三盲**：不但研究者和研究对象不了解分组情况，而且**负责资料收集和
分析的人员也不了解**分组情况，从而较好地避免了偏倚。

19. 灵敏度和假阴性率

(1) **灵敏度**，又称真阳性率，即实际有病而按该筛检试验的标准被正确地判为有病的百分比。它反映了筛检试验**发现病人的能力**。

$灵敏度 = A / (A + C) \times 100\%$

(2) **假阴性率**，又称漏诊率，指实际有病，根据筛检试验被确定为阴性的百分比。它反映的是筛检试验**漏诊病人的情况**。

假阴性率 = $C / (A + C) \times 100\%$

(3) 灵敏度 = 1 - 假阴性率。即灵敏度越高，假阴性率越低，

20. 特异度和假阳性率

(1) **特异度**，又称真阴性率，即实际无病按该筛检标准被正确地判为无病的百分比。它反映了筛检试验**确定非病人的能力**。

$特异度 = D / (B + D) \times 100\%$

(2) **假阳性率**，又称误诊率，即实际无病，但根据筛检被判为阳性的百分比。它反映的是筛检试验**误诊病人的情况**。

假阳性率 = $B / (B + D) \times 100\%$

(3) 特异度 = 1 - 假阳性率。即特异度越高，假阳性率越低。

21. **正确指数**：也称约登指数，是**灵敏度与特异度之和减去 1**，表示筛检方法



发现真正病人与非病人的**总能力**。

22. 阳性预测值和阴性预测值

(1) **阳性预测值**：是指筛检试验阳性者患目标疾病的可能性。

$$\text{阳性预测值} = \frac{A}{A+B} \times 100\%$$

(2) **阴性预测值**：是指筛检试验阴性者不患目标疾病的可能性。

$$\text{阴性预测值} = \frac{D}{C+D} \times 100\%$$

23 联合试验

(1) **串联试验**：或称系列试验，即全部筛检试验结果**均为阳性**者才定为阳性。该法可以**提高特异度，但使灵敏度降低**。

(2) **并联试验**：或称平行试验，即全部筛检试验中，**任何一项筛检试验结果阳性就可定为阳性**。该法可以**提高灵敏度，却降低了特异度**。

24. **三角模型**：三角的三个顶点为**致病因子、宿主和环境**。

25. 三级预防

(1) **第一级预防**又称病因预防：是在**疾病尚未发生时**针对致病因素（或危险因素）采取措施，也是预防疾病和消灭疾病的**根本措施**。

(2) **第二级预防**又称**“三早”预防**：即早发现、早诊断、早治疗。是**防止或减缓疾病发展**而采取的措施。

(3) **第三级预防**又称临床预防或疾病管理：主要是**对症治疗和康复治疗**措施。目的：缓解症状，预防疾病进一步恶化，预防急性事件的发生和复发，预防合并症和残疾的发生。对已经发生的残疾进行康复治疗。

26. 三种监测类型

(1) **被动监测**：下级单位常规向上级机构报告监测数据和资料，而**上级单位被动接受**。我国常规**法定传染病报告**属于被动监测。

(2) **主动监测**：根据特殊需要，**上级单位亲自调查收集**资料。如免疫接种率监测、传染病漏报调查、以及对某些行为因素的监测活动。

(3) **哨点监测**：根据被监测疾病的流行特点，**选择若干有代表性**的地区或（和）人群，按统一的监测方案连续地开展监测。

27. 目前我国法定报告传染病为**40**种：①甲类传染病（2种）：鼠疫、霍乱；②**乙类传染病（27种）**；③丙类传染病（11种）：流行性感冒、流行性腮腺炎、



风疹、急性出血性结膜炎、麻风病、流行性和地方性斑疹伤寒、黑热病、棘球蚴病、丝虫病，除霍乱、细菌性和阿米巴性痢疾、伤寒和副伤寒以外的感染性腹泻病、手足口病。

28. 疫情报告

(1) 责任报告人：凡执行职务的医疗保健人员、卫生防疫人员、包括个体开业医生皆为疫情责任报告人。

(2) **报告时限**：发现**甲类传染病**和**乙类传染病中的肺炭疽、传染性非典型肺炎、脊髓灰质炎、人感染高致病性禽流感传染病**，或发现其他传染病和不明原因疾病暴发时，应于**2小时内**向上级报告。**其他**乙、丙类传染病应于**24小时内**上报。

29. **慢性病主要危险因素**：

(1) 不可改变的因素：遗传、年龄、性别。

(2) 可改变的四大行为危险因素：吸烟（包括二手烟暴露）、过量饮酒、不健康的膳食习惯（如蔬菜、水果摄入不足，过多摄入食盐、加工肉类、含糖饮料等）、少体力活动。

30. 我国**人群伤害死亡的首位原因**：**道路交通伤害**。

31. 根据**突发公共卫生事件**性质、危害程度、涉及范围，可划分为**四级**：特别**重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）**。

32. 病毒性肝炎

(1) **甲肝**：传染源主要是急性期病人和亚临床型感染者。婴幼儿期甲型肝炎易感性最高，在**高度流行区**，甲肝发病主要集中于**低年龄人群**，以婴幼儿为多；在**低度流行区**，发病年龄后移，**成人发病比例高**。

(2) **乙肝**：传染源主要是急性、慢性乙肝病人和病毒携带者。在高度流行区，各年龄组人群均有较多的感染机会，在中度流行区，以**成人感染为主**；在低度流行区，儿童感染较少见，多形成 20~29 岁年龄组发病高峰。

(3) **丙肝**：主要传染源是急性和慢性病人。**慢性丙肝患者**是主要的传染源。HCV 感染集中在 15 岁以上年龄，**青壮年高发**，男女间无明显差异。

(4) **丁肝**：传染源是急、慢性丁肝病人和 HBV/HDV 携带者。暴发流行主要累及**儿童及青少年**。



(5) **戊肝**：传染源主要是戊肝患者。可能是一种**人畜共患**性传染病，多发生于**青少年**，男性发病率高于女性。

《卫生统计学》考点速记 27 条

1. 资料的类型

(1) **定量资料（计量资料）**：表现为数值大小，一般**有度量衡单位**。如：身高(cm)、体重(kg)、血红蛋白(g/L)等

(2) **定性资料（分类资料）**

1) **无序分类资料**

①二项分类：如 HIV 感染情况，阳性、阴性。

②多项分类：如人类的 ABO 血型，A 型、B 型、AB 型与 O 型。

2) **有序分类资料**：如测定某人群某血清学反应，结果可分“—”、“±”、“+”、“++” 4 级。

2. **定量资料的假设检验方法**：t 检验、Z 检验、卡方检验等，等级资料：秩和检验等级相关等。

3. 习惯上将 $P \leq 0.05$ 的事件，称为**小概率事件**，表示在一次抽样的实验或观察中该事件发生的可能性很小，**可视为不发生**。

4. **频数表和频数分布图的主要用途**是：

(1) 揭示频数分布的特征：集中趋势和离散趋势。

(2) 揭示频数分布的类型。

(3) 便于发现极大或极小的可疑值。

5. **描述集中位置的指标**

集中位置指标	适用资料类型
算术平均数（均数）	正态分布或近似正态分布资料
几何均数	血清抗体滴度资料
中位数	偏态分布、一端或两端无确切值或分布不明 确资料

6. 均数、中位数和几何均数间存在一定的关系：

对于**正态分布**资料，**中位数等于均数**；



对于对数正态分布资料，中位数等于几何均数；

对于正偏态分布资料，中位数小于均数；

对于负偏态分布资料，中位数大于均数。

7. 描述离散程度（变异程度）的指标

极差、四分位数间距、方差、标准差及变异系数，极差、四分位数间距和标准差都有单位，且与观察值的原始单位相同。

离散程度指标	适用资料类型
方差、标准差	正态分布或近似正态分布资料
变异系数	计量单位不同或均数相差悬殊的多组资料间变异程度的比较
四分位数间距	偏态分布、一端或两端无确切值或分布不明确资料

8. 正态分布有下列特征：

(1) 正态分布曲线在横轴上方均数处最高。

(2) 正态分布以均数为中心，左右对称。

(3) 正态分布有两个参数，即位置参数 μ 和形态参数 σ 。不同的 μ 和 σ 对应于不同的正态分布。若固定 σ ，改变 μ 值，曲线就会沿着X轴平行移动，其形态不变。若固定 μ ， σ 越小，曲线越陡峭；反之， σ 越大，曲线越低平，但中心在X轴的位置不变。

(4) 正态分布曲线下的面积分布有一定的规律。

9. 正态分布曲线下面积分布有以下规律：①正态分布曲线与横轴间的面积恒等于1，即100%；②其对称轴为直线 $X=\mu$ ，且 $X>\mu$ 与 $X<\mu$ 范围内曲线下的面积相等，各占50%；③在 $(\mu-\sigma, \mu+\sigma)$ 范围内曲线下面积为68.27%，在 $(\mu-1.645\sigma, \mu+1.645\sigma)$ 范围内曲线下面积为90%，在 $(\mu-1.96\sigma, \mu+1.96\sigma)$ 范围内曲线下面积为95%，在 $(\mu-2.58\sigma, \mu+2.58\sigma)$ 范围内曲线下面积为99%。

10. 标准正态分布的均数为0，标准差为1。

11. 医学参考值范围的制定

正态分布法

百分位数法



%	单 侧			单 侧	
	双侧	只有下限	只有上限	双侧	只有下限 只有上限
95	$\bar{X} \pm 1.96S$	$\bar{X} - 1.645S$	$\bar{X} + 1.645S$	$P_{2.5} \sim P_{97.5}$	P_5 P_{95}
99	$\bar{X} \pm 2.58S$	$\bar{X} - 2.326S$	$\bar{X} + 2.326S$	$P_{0.5} \sim P_{99.5}$	P_1 P_{99}

12. **t 分布的特征**为：

①以 **0 为中心**，**左右对称**的单峰分布；

②t 分布曲线是**一簇曲线**，其曲线的**形态取决于自由度 ν 的大小**。自由度**越小**，曲线的**峰部越低，尾部越高**；**随着自由度的增大，t 分布逐渐逼近标准正态分布**；当自由度为 ∞ 时，**t 分布就是标准正态分布**。

13. **均数的置信区间与医学参考值范围的区别**

区别点	均数的置信区间	医学参考值范围
涵义	按一定的概率 $100(1-\alpha)\%$ 估计总体均数的可能范围	指大多数“正常人”的人体形态、功能和代谢产物等各种生理及生化指标的波动范围
计算公式	① σ 未知： $\bar{X} \pm t_{\alpha/2, \nu} S_{\bar{X}}$ ② σ 未知，但 n 较大： $\bar{X} \pm Z_{\alpha/2} S_{\bar{X}}$	① 正态分布资料的 95% 参考值范围： 采用正态分布法 双侧： $(\bar{X} - 1.96S, \bar{X} + 1.96S)$ 只有下限： $\bar{X} - 1.645S$ 只有上限： $\bar{X} + 1.645S$ ② 非正态分布资料的 95% 参考值范围： 采用百分位数法 双侧： $P_{2.5} \sim P_{97.5}$ 只有下限： $> P_5$ 只有上限： $< P_{95}$
用途	估计总体均数	判断观察对象的某项指标是否正常

14. **t 检验的应用条件**：

①要求样本来自**正态分布总体**；

②两样本均数比较时，还要求两样本所属**总体的方差相等(即方差齐性)**。



15. I 型错误和 II 型错误

客观实际	拒绝 H_0	不拒绝 H_0
H_0 成立	I 型错误(α)	推断正确($1 - \alpha$)
H_0 不成立	推断正确($1 - \beta$)	II 型错误(β)

16. 双侧界值的表示方法, 以 t 界值为例, 概率为 0.05, 自由度为 v 。

双侧界值的表示是: $t_{0.05/2, v}$

单侧界值的表示是: $t_{0.05, v}$

17. 单样本 t 检验和配对样本 t 检验的自由度:

$$v = n - 1$$

两独立样本 t 检验的自由度:

$$v = n_1 + n_2 - 2$$

18. 完全随机设计方差分析各部分的自由度

$$v_{\text{总}} = N - 1$$

$$v_{\text{组间}} = k - 1$$

$$v_{\text{组内}} = N - k$$

k 表示不同的处理组, N 代表总样本含量

19. 随机区组设计方差分析各部分的自由度

$$v_{\text{总}} = N - 1$$

$$v_{\text{处理}} = k - 1$$

$$v_{\text{区组}} = b - 1$$

$$v_{\text{误差}} = N - k - b + 1$$

20. 四格表资料的卡方检验的自由度是 1。

21. 行 \times 列表资料的卡方检验的自由度是 $v = (\text{行数} - 1)(\text{列数} - 1)$

22. 配对设计差值的符号秩和检验

编秩时, 若差值为 0, 舍去不计, 样本含量 n 相应减去 1; 若差值绝对值相等, 当符号不同时, 求平均秩次; 当符号相同时, 既可顺次编秩, 也可求平均秩次。

23. 完全随机设计两样本比较的秩和检验

编秩: 将两组数据混合由小到大统一编秩。编秩时, 遇相同数值在同一组内, 可顺次编秩; 当相同数值出现在不同组时, 则必须求平均秩次。



24. 完全随机设计多个样本比较的秩和检验

将各组数据统一按由小到大的顺序编秩，如遇相同数值在同一组内，可顺次编秩；当相同数值出现在不同组时，则必须求平均秩次。

25. **回归系数 b 的含义**：自变量 x 改变一个单位时，应变量 y 平均改变 b 个单位。

回归系数 $b > 0$ 时，表示回归直线从左下方走向右上方，即 **y 随 x 增大而增大**；

$b < 0$ 时，表示回归直线从左上方走向右下方，即 **y 随 x 增大而减小**；

$b = 0$ 时，表示回归直线平行于 x 轴，即 **y 与 x 无线性依存关系**。

26. 直线相关是指两个随机变量之间呈直线趋势的关系。

r 没有单位，取值范围为 $-1 \leq r \leq +1$ 。

两变量相关的方向用 r 的正负号表示，即 **$r > 0$ 表示正相关； $r < 0$ 表示负相关**。

相关系数 r 的绝对值大小表示相关的密切程度

|r| 越接近 1，表示两变量间相关关系密切程度越高。

|r| = 1 表示 **完全相关**，**r = 0** 表示 **无直线相关关系**，称零相关。

27. 直线回归与相关的区别和联系

区别

(1) **应用不同**：**直线回归**用于说明两变量间数量**依存变化**的关系，描述 y 如何依赖于 x 而变化；**直线相关**用于说明两变量间的**直线相关关系**，此时两变量的关系是平等的。

(2) **资料要求不同**：直线回归要求应变量 y 是来自正态总体的随机变量，而 x 可以是来自正态总体的随机变量，也可以是严密控制、精确测量的变量；相关分析则要求 x, y 是来自双变量正态分布总体的随机变量。

(3) **b 和 r 的含义不同**：b 表示 x 每改变一个单位，y 平均增(减)b 个单位；r 说明具有直线关系的两个变量间相关的密切程度与相关方向。

(4) **b 和 r 的计算公式不同**：
$$b = \frac{l_{xy}}{l_{xx}}; \quad r = \frac{l_{xy}}{\sqrt{l_{xx}l_{yy}}}$$

(5) 取值范围： **$-\infty < b < +\infty$ $-1 \leq r \leq 1$**



(6) 是否有度量衡单位不同：**b 有度量衡单位；r 无度量衡单位。**

联系

(1) 对**同一样本**，若同时计算**b 和 r**，其**正负号是一致的**。

(2) 对**同一样本**，b 和 r 的假设检验是等价的，**二者的 t 值相等，即 $t_b = t_r$**

(3) 用相关系数对回归效果进行评价，**r 的平方称为决定系数 R^2** ，

$$R^2 = \frac{l_{xy}^2}{l_{xx}l_{yy}} = \frac{l_{xy}^2/l_{xx}}{l_{yy}} = \frac{SS_{回}}{SS_{总}}$$

它反映在应变量 y 的总变异中能用 x 与 y 的回归关系解释的比例。 R^2 取值在 0 到 1 之间，且无单位。 **R^2 越接近于 1，表明回归方程的效果越好。**

(4) 对同一样本，b 和 r 可以相互换算： $r = \frac{bS_x}{S_y}$ 。

《营养与食品卫生学》考点速记 41 条

- 宏量营养素**又称为产能营养素，包括**蛋白质、脂类和碳水化合物**。
- 1g 食物蛋白质在体内约产生 16.7kJ (4.0kcal) 的能量。
- 人体**必需氨基酸有 9 种**，即异亮氨酸、亮氨酸、赖氨酸、蛋氨酸、苯丙氨酸、苏氨酸、色氨酸、缬氨酸和组氨酸。
- 大米和面粉**蛋白质中**赖氨酸**含量相对最低，为**第一限制氨基酸**。
- 人类膳食中的脂类主要是**甘油三酯**，**1g** 甘油三酯在体内完全氧化所产生的能量约为 **37.6kJ (9kcal)**。
- 天然动植物中的不饱和脂肪酸大多是顺式构型，但牛奶脂肪中含少量反式不饱和脂肪酸。在植物油加工过程中可形成反式脂肪酸，如氢化植物油及人造黄油中所含反式不饱和脂肪酸可占不饱和脂肪酸总量的 1/5~2/5。近年的研究表明，**摄入过多的反式脂肪酸可升高血液胆固醇含量**，有**促进动脉粥样硬化和冠心病发生的危险性**。
- 1g 碳水化合物**可提供约 **16.8kJ (4.0kcal)** 的能量。
- 产能营养素的摄入比例，按中国营养学会的建议，膳食**碳水化合物**提供能量的 AMDR 占总能量的 **50%~65%，脂肪占 20%~30%，蛋白质占 10%~12%为宜**。
- 常量元素**：钙、镁、钾、钠、磷、硫、氯 **7 种**。



人体必需微量元素，包括铁（Fe）、锌（Zn）、碘（I）、硒（Se）、铜（Cu）、钼（Mo）、铬（Cr）、钴（Co）**8种**。

10. **维生素D是促进钙吸收的主要因素**。某些氨基酸如**赖氨酸、色氨酸、精氨酸**等可与钙形成**可溶性钙盐**；**乳糖**可与钙螯合成低分子可溶性物质，并经肠道菌发酵产酸，降低了肠内 pH，均有**利于钙的吸收**。

另一方面，谷类中的植酸，某些蔬菜如菠菜、油菜、竹笋中的**草酸**可在肠腔内与钙结合成不溶解的钙盐；脂肪消化不良时未被吸收的**脂肪酸**与钙结合形成脂肪酸钙；膳食纤维中的**糖醛酸残基**与钙结合，**均能妨碍钙的吸收**。**抗酸药、肝素等也不利于钙的吸收**。

11. **影响非血红素铁吸收的因素**较多：

①**抑制因素**：谷类和蔬菜中的植酸盐、草酸盐，以及存在于茶叶、咖啡中多酚类物质，碳酸盐、磷酸盐等均可影响铁的吸收。胃中胃酸缺乏或过多服用抗酸药物，不利于铁离子的释出，也阻碍铁的吸收。蛋类中因存在一种磷酸糖蛋白——卵黄高磷蛋白的干扰，铁吸收率仅 3%。

②**促进因素**：维生素 C 可将三价铁还原为亚铁离子，并可与其形成可溶性螯合物，故有利于非血红素铁的吸收。有研究表明，当铁与维生素 C 重量比为 1：5 至 1：10 时，铁吸收率可提高 3~6 倍。肉、鱼、禽类中含有肉类因子可促进植物性食品中铁的吸收，但其化学本质目前尚不清楚。某些单糖、乳糖、有机酸以及胱氨酸、赖氨酸、组氨酸等氨基酸亦可促进铁的吸收。研究还发现核黄素对铁的吸收、转运与储存也具有一定作用。当核黄素缺乏时，铁的吸收、转运以及肝、脾储铁均受阻。

12. **血清铁蛋白是反映机体储存铁的指标**。

13. 人体长期**缺锌**时可出现生长**发育迟缓，食欲减退，味觉减退或有异食癖**，性成熟推迟，第二性征发育不全，免疫功能降低，创伤不易愈合，易于感染等。

14. **氟中毒**：慢性中毒主要为高氟地区居民长期摄入含氟高的饮水而引起。如骨中氟含量达到 0.6 % 时，骨骼表面可呈现白垩样粗糙和变形，并造成韧带钙化，称为**氟骨症**，主要临床表现为腰腿及关节疼痛、脊柱畸形、骨软化或骨质疏松等。过量氟亦可使牙釉发生异常，如牙齿失去光泽，表面粗糙，出现白垩色、棕黄色或褐色斑块，牙面凹陷剥落，牙齿变脆，易于碎落等，称为**氟斑牙**。



15. 维生素 A 缺乏最早的**症状**是**暗适应能力下降**，**严重**者可致**夜盲症**。

16. 维生素 B₁（硫胺素）缺乏症又称**脚气病**。

17. **烟酸缺乏**可引起**癞皮病**。此病起病缓慢，常有前驱症状，如乏力，记忆力差、失眠等。如不及时治疗，则可出现**皮炎、腹泻和痴呆**，称为癞皮病**“3D”症状**。

18. **叶酸缺乏**可表现：**巨幼红细胞贫血、胎儿神经管畸形和高同型半胱氨酸血症**。

19. 维生素 B₁₂理化性质：

维生素 B₁₂是一组**含钴**的类咕啉化合物。其结构式系由 4 个还原性吡咯环相连接成一个大环，中心为一个钴原子，这个大环称为咕啉，是维生素 B₁₂结构的核心。维生素 B₁₂的化学名为 α-5, 6-二甲基苯并咪唑-氰钴酰胺，呈红色结晶，可溶于水，在 pH 4.5~5.0 的弱酸条件下最稳定，在强酸（pH<2）或碱性溶液中则分解，遇热可有一定程度的破坏，但快速高温消毒损失较小。**遇强光或紫外线易被破坏**。

20. 谷类淀粉可分为直链淀粉和支链淀粉。

直链淀粉是由 α-1, 4 葡萄糖苷键连接的线性葡聚糖，易溶于水，黏性差，**遇碘呈蓝色**，容易出现**“老化”**现象，形成**难消化**的抗性淀粉。

支链淀粉是由 α-1, 4 和 α-1, 6 糖苷键连接的具有分支结构的葡聚糖，黏性大，**遇碘产生棕色反应**，容易**“糊化”**，**提高消化率**，其血糖生成指数较直链淀粉大。

21. **大豆中的水苏糖和棉子糖**，因人体缺乏 α-D-半乳糖苷酶和 β-D-果糖苷酶，不能将其消化吸收，在肠道微生物作用下**可产酸产气，引起胀气**，故称之为**胀气因子或抗营养因子**。

22. 使用合理加工烹调方法，即**先洗后切，急火快炒**，**现做现吃**是保存蔬菜中维生素的有效措施。

23. **学龄儿童**的营养应均衡，以保持适宜的体重增长。一日三餐的合理和规律是培养健康饮食行为的基本，早餐、午餐和晚餐提供的能量分别占全天总能量的 25%~30%、30%~40%和 30%~35%为宜；应清淡饮食，少在外就餐，少吃含能量、脂肪或糖高的快餐；合理选择零食，每天饮水 300~1400ml，**首选白开水**，



不喝或少喝含糖饮料，禁止饮酒。

24. **高尿酸血症是痛风的发病原因。**

食物中嘌呤含量的规律为：内脏>肉>鱼>干豆>坚果>叶菜>谷类>水果。

精饮料中嘌呤含量的一般规律为：陈年黄酒>啤酒>普通黄酒>白酒。

25. **黄曲霉毒素**是剧毒物，其毒性为氰化钾的10倍，最敏感的动物是**鸭雏**。

26. 牲畜宰杀后，从新鲜至腐败变质要经**僵直、后熟、自溶和腐败**四个过程。畜肉处在**僵直和后熟过程为新鲜肉**。

27. **油脂污染**最常见的真菌毒素是**黄曲霉毒素**。

28. **食物中毒**系指人摄入含有生物性、化学性有毒有害物质的食物或把有毒有害物质当作食物摄入后所出现的非传染性急性或亚急性疾病。

食物中毒**属食源性疾病**的范畴，是食源性疾病中最为常见的疾病。

食物中毒既不包括因暴饮暴食而引起的急性胃肠炎、食源性肠道传染病（如伤寒、痢疾）、寄生虫病（如旋毛虫、囊虫病）和食物过敏，也不包括因一次大量或长期少量摄入某些有毒有害物质而引起的以慢性毒害为主要特征（如致癌、致畸、致突变）的疾病。

29. **食物中毒的发病特点**：

（1）发病**潜伏期短**，来势急剧，**呈暴发性**，短时间内可能有多数人发病，发病曲线呈突然上升之后又迅速下降的趋势，**无传染病流行时的余波**。

（2）发病**与食物有关**，病人食用同一污染食物史；流行波及范围与污染食物供应范围相一致；**停止污染食物供应后，流行即告终止**。

（3）中毒病人一般**具有相同或相似的临床表现**，常出现恶心、呕吐、腹痛、腹泻等消化道症状。

（4）中毒病人对健康人不具传染性，即**人与人之间不直接传染**。

30. **沙门菌食物中毒**是最常见的细菌性食物中毒之一。

多由动物性食物引起，特别是**畜肉类及其制品**，其次为禽肉、蛋类、奶类及其制品，由植物性食品引起者很少。

31. **变形杆菌属食物中毒**引起中毒的食品：主要是动物性食品，特别是**熟肉以及内脏的熟制品**。

32. **金黄色葡萄球菌食物中毒**引起中毒的食物：主要是**乳及乳制品、肉类、**



剩饭等食品。

33. 副溶血性弧菌食物中毒引起中毒的食物：主要是海产品和盐渍食品，如海产鱼、虾、蟹、贝、咸肉、禽、蛋类以及咸菜或凉拌菜等。

34. 肉毒梭菌毒素食物中毒引起中毒的食品：国内以家庭自制植物性发酵品为多见，如臭豆腐、豆酱、面酱、豆豉等。在新疆察布查尔地区引起中毒的食品多为家庭自制谷类或豆类发酵食品，在青海主要为越冬密封保存的肉制品。

35. 蜡样芽胞杆菌食物中毒引起中毒的食物：包括乳及乳制品、肉类制品、蔬菜、马铃薯、甜点心、调味汁、凉拌菜、米粉、米饭等。在我国以米饭、米粉最为常见。

36. 霉变甘蔗产毒真菌为甘蔗节菱孢霉，产生的毒素是 3-硝基丙酸。

37. 鱼类引起中毒的物质主要是组胺。

38. 含氰苷类植物中毒：有毒成分为氰甙。

39. 发芽马铃薯中毒原因：龙葵素。

40. 四季豆中毒原因：皂素、植物血凝素。

41. 鲜黄花菜中毒原因：秋水仙碱。

《职业卫生与职业医学》考点速记 35 条

1. 常见的工作有关疾病：如接触粉尘工人的慢性非特异性呼吸道炎症、矿工的消化道溃疡、建筑工人的腰背痛、长期站立工作者的下肢静脉曲张等。

2. 职业病的特点：

(1) 病因明确。

(2) 病因可以检测。

(3) 剂量-反应关系。

(4) 群体发病。

(5) 治疗及预后：许多职业病，目前尚缺乏特效治疗，故应强调加强预防措施，保护工人健康。

3. 根据我国 2013 年颁布的《职业病分类和目录》，我国目前法定职业病共有 10 类 132 种。

4. 氧需、氧上限、氧债



氧需	劳动 1 分钟所需要的氧量
氧上限	1 分钟内血液能供应的最大氧量
氧债	氧需和实际供氧量之差

5. 中等强度、大强度、极大强度

中等强度作业	氧需不超过氧上限 ：工农业劳动
大强度作业	氧需超过了氧上限 ：如重件手工锻打、爬坡搬运重物等
极大强度作业	氧债几乎等于氧需 ：短跑和游泳比赛

6. 静力作业、动力作业、反复性作业

静力作业（静态作业）	肌肉等长性收缩
动力作业（动态作业）	肌肉等张性收缩
反复性作业（轻动态作业）	一组或多组小肌群：手工搬举作业、手举过头顶的操作

7. **作业能力分期**：工作入门期→稳定期→疲劳期→终末激发期。

8. **动力单元**：包括关节在内的某些解剖结构结合在一起可以完成以关节为轴的运动，称为动力单元。动力单元由**肌肉、骨骼、神经、血管**等组成。

9. **烟（尘）**为悬浮在空气中直径**小于 0.1 μm**的固体微粒。

10. 在生产条件下毒物主要经**呼吸道、皮肤**进入人体。

11. **影响毒物对机体作用的因素**：

(1) **毒物的特性**：

1) **化学结构**：例如，脂肪族直链饱和烃的麻醉作用，从丙烷至辛烷，随着碳原子数的增多而增强；氯代饱和烷烃的肝脏毒性随氯原子取代的数量而增大。

2) **理化特性**：如水溶性低的二氧化氮、光气，易进入呼吸道深部，对肺组织产生刺激和腐蚀，常引起化学性肺炎或肺水肿。

(2) 剂量、浓度、作用时间。

(3) 毒物的联合作用。

(4) 生产环境与劳动强度。



(5) 个体感受性。

12. 常用的特效络合剂和解毒剂有：

1) **金属络合剂**：主要有**依地酸钙钠**（CaNa₂-EDTA）、二乙三胺五醋酸三钠钙（DTPA）、二巯丙醇（BAL）、**二巯基丙磺酸钠、二巯基丁二酸钠**（NaDMS）等。用于**治疗金属类毒物中毒，如铅、汞、砷、锰**等。

2) **高铁血红蛋白还原剂**：主要有**亚甲蓝（美蓝）**，用于治疗急性**苯胺、硝基苯类中毒**。

3) **氰化物中毒解毒剂**：如**亚硝酸钠-硫代硫酸钠**，主要用于救治氰化物、丙烯腈等急性中毒。

4) **有机磷农药中毒解毒剂**：主要有**碘解磷定（解磷定）、氯解磷定（氯磷定）、阿托品**等。

5) **氟乙酰胺中毒解毒剂**：常用的有**乙酰胺（解氟灵）**等。

13. **铅化合物的毒性**主要取决于其分散度及在人体**组织内的溶解度**。

14. **慢性铅中毒的特征性临床表现**：口内金属味，蓝黑色的“铅线”，“腕下垂”或“足下垂”，**卟啉代谢障碍**，贫血呈**低色素性**正常细胞性贫血。

15. 靶器官：**铅、氟集中于骨骼，一氧化碳集中于红细胞**。

16. **汞**主要蓄积在**肾脏**。

17. **慢性汞中毒**的典型临床表现为**易兴奋症、震颤和口腔炎**。

18. **驱汞治疗**：二巯基丙磺酸钠或二巯丁二钠、二巯基丁二酸钠。

19. 驱铅治疗：钙促排灵（CaNa₃-EDTA）、依地酸钙钠（CaNa₂-EDTA）、二巯基丁二酸钠（NaDMS）和二巯基丁二酸（DMSA）等。

20. **窒息性气体**

单纯性 窒息性气体	氮气、甲烷、乙烷、乙烯、二氧化碳、水蒸气等
化学性 窒息性气体	一氧化碳、一氧化氮、苯胺和硝基苯等苯的氨基和硝基化合物蒸气以及氰化物和硫化氢等

21. **一氧化碳中毒**机制：**与血液中的血红蛋白（Hb）结合**，形成碳氧血红蛋白（HbCO）。

22. **氰化氢**：有**苦杏仁气味**，特征性临床表现：**“叹息样”呼吸**，皮肤黏膜



常呈**鲜红**颜色，“**电击样**”死亡。

中毒机制：氰根（ CN^- ）**与氧化型细胞色素氧化酶迅速结合**，**阻止其中 Fe^{3+} 还原成 Fe^{2+}** ，阻断生物氧化过程中的电子传递，使组织细胞不能摄取和利用氧，**引起细胞内窒息**。

23. **硫化氢**：有腐败**臭蛋**气味，

中毒机制：**与氧化型细胞色素氧化酶中的 Fe^{3+} 结合**，使其失去传递电子的能力，造成**组织细胞缺氧**，导致“内窒息”。

24. **苯**主要分布在富于**脂肪的组织**中，如骨髓和神经系统。可引起**白血病**。

25. **苯的急性毒作用**为中**枢神经系统的麻醉**；**慢性毒作用**主要**影响骨髓造血功能**，表现为**造血抑制和诱发白血病**。

26. **苯胺**形成**高铁血红蛋白**（MetHb）较快；**硝基苯**对**神经系统**作用明显；**三硝基甲苯**对**肝**和**眼晶体**损害明显；**邻甲苯胺**可引起**血尿**；**联苯胺和萘胺**可致**膀胱癌**。

27. **苯胺**的特殊解毒剂**亚甲蓝（美蓝）（小剂量）**。

28. **有机磷**农药的毒作用机制主要是**抑制胆碱酯酶活性**。

特效解毒药物：阿托品（轻度中毒）、氯解磷定、碘解磷定。

29. **非吸入性粉尘**是指空气动力学直径（AED）**大于 $15\ \mu\text{m}$** 的粉尘；**可吸入性粉尘**是指医学上可沉积在整个呼吸道而不再呼出的所有的粉尘，即**AED 小于 $15\ \mu\text{m}$** 的粉尘；

呼吸性粉尘是指可沉积在呼吸性细支气管和肺泡的粉尘，即**AED 小于 $5\ \mu\text{m}$** 的粉尘。

30. 在我国现行职业病名单中的**尘肺共 13 种**，它们是：矽肺、石棉肺、煤工尘肺、石墨尘肺、碳黑尘肺、滑石尘肺、水泥尘肺、云母尘肺、铝尘肺、陶工尘肺、电焊工尘肺和铸工尘肺以及根据《尘肺病诊断标准》（GBZ 70—2015）和《尘肺病理诊断标准》（GBZ 25—2014）可以诊断的其他尘肺。

31. 中暑按发病机制可以分为 3 种类型：**热射病（包括日射病）、热痉挛（以腓肠肌痉挛疼痛最为常见）和热衰竭**。

32. **手臂振动病**的典型表现为**发作性手指变白**（振动性白指）。在我国属法定职业病。



33. 波长 **100~400nm** 的电磁波称为紫外辐射，又称**紫外线**。

①**远紫外区**（短波紫外线），波长 100~290nm，具有**杀菌和致皮肤红斑**作用，为**灭菌**波段；

②**中紫外区**（中波紫外线），波长 **290~320nm**，具有明显的**致红斑和角膜、结膜炎**效应，为**红斑区**；

③**近紫外区**（长波紫外线），波长 320~400nm，可产生**光毒性和光敏性效应**，为**黑线区**。

34. 2013 年 12 月发布的我国 **《职业病分类和目录》** 中规定的职业性肿瘤包括：①石棉所致肺癌、间皮瘤；②联苯胺所致膀胱癌；③苯所致白血病；④氯甲醚、双氯甲醚所致肺癌；⑤砷及其化合物所致肺癌、皮肤癌；⑥氯乙烯所致肝血管肉瘤；⑦焦炉逸散物所致肺癌；⑧六价铬化合物所致肺癌；⑨毛沸石所致肺癌、胸膜间皮瘤；⑩煤焦油、煤焦油沥青、石油沥青所致皮肤癌；⑪β-苯胺所致膀胱癌。另外，还包括职业性放射性疾病中的放射性肿瘤。

35. **职业性致癌物**

(1) **确认致癌物或生产过程** 流行病学调查及动物实验都有明确证据者，表明对人有致癌性的理化物质和生产过程。

(2) **可疑致癌物** 有 2 种情况 一是动物实验证据充分，但人群流行病学调查结果有限。二是动物致癌实验阳性，特别是与人类血缘相近的灵长类动物中致癌实验阳性，对人类致癌性很大，但缺少对人类致癌的流行病学证据。可疑致癌物是目前流行病学研究重点。

(3) **潜在致癌物** 动物实验已获阳性结果，而人群中尚无流行病学调查资料表明对人有致癌性，如钴、锌、铅、硒等。

《环境卫生学》考点速记 31 条

1. 自然环境和生活环境中的各种因素，按其属性可分为物理性、化学性、生物性三类。

物理因素主要包括小气候、噪声、振动、非电离辐射、电离辐射等。

小气候是指生活环境中空气的**温度、湿度、气流和热辐射**等因素。



2. **生物放大作用**：环境污染物通过食物链的转移并逐级增大在生物体内的浓度，使高位**营养级生物体的浓度比低位营养级生物体内的浓度增加很多倍**，这种现象称为生物放大作用。

生物富集作用：强调的是**生物机体内某种物质的浓度和环境中的浓度相比**；

生物蓄积作用：强调的是**同一生物个体在不同代谢活跃阶段机体内的浓度相比**；

生物放大作用：强调的是同一食物链上不同营养级的生物机体内某种物质的浓度相比。

3. **化学物的联合作用**：

相加 作用	交互作用的各种化合物在化学结构上如为同系物，或其毒作用的靶器官相同，则其对机体产生的总 效应等于各个化合物成分单独效应的总和 。如：两个有机磷农药。
独立 作用	两种或两种以上的化合物作用于机体，由于其各自作用的受体、部位、靶细胞或靶器官等不同，所 引发的生物效应也不相互干扰 。如：酒精与氯乙烯。
协同 作用	各化合物交互作用结果引起毒性增强，即其 联合作用所发生的总效应大于各个化合物单独效应的总和 。如： 马拉硫磷与苯硫磷 。
增强 作用	一种 化学物对某器官或系统 并无毒性 ，但 与另一种化学物同时或先后暴露时使其毒性效应增强 。如异丙醇对肝脏无毒，但当其与四氯化碳同时进入机体时，则可使四氯化碳的毒性大大高于其单独作用。
拮抗 作用	各化合物在体内交互作用的 总效应，低于各化合物单独效应的总和 。如：脲类化合物和有机磷化合物

4. 我国《地表水环境质量标准》（GB 3838--2002）依据地表水水域环境使用功能和保护目标，按功能高低依次划分为五类功能区：

I 类	适用于 源头水 、国家 自然保护区
II 类	适用于集中式生活饮用水地表水源地 一级保护区 、 珍稀水生生物栖息地 、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等
III 类	适用于 集中式生活饮用水 地表水源地 二级保护区 、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区



IV类	适用于 一般工业用水区 及 人体非直接接触的娱乐用水区
V类	适用于 农业用水区 及 一般景观要求水域 。按水资源划定的功能区为自然保护区、饮用水水源保护区、渔业用水区、工农业用水区、景观娱乐用水区、混合区、过渡区等管理区

5. 空气离子：

①根据其大小以及运动速度可分为轻离子和重离子，**重离子数与轻离子数之比可作为空气清洁的评价标准**。**当比值 <50 时，可认为空气较为清洁**。

②根据其所带电荷的性质可分为空气阴离子和空气阳离子。一般认为，**空气阴离子**对机体具有**镇静、催眠、镇痛、镇咳、降压**等作用，而**阳离子作用则相反**，可引起**失眠、头痛、烦躁、血压升高**等。海滨、森林、瀑布附近等环境中，大气中阴离子含量较多，有利于机体健康。

6. **大气污染**的主要来源：**燃料的燃烧**。

7. **大气颗粒物**

(1) **总悬浮颗粒物** (TSP)：**粒径 $\leq 100\mu\text{m}$** 。

(2) **可吸入颗粒物** (PM_{10})：空气动力学直径 **$\leq 10\mu\text{m}$** ，能进入人体呼吸道。

(3) **细颗粒物** ($\text{PM}_{2.5}$)：空气动力学直径 **$\leq 2.5\mu\text{m}$** ，易于滞留在**终末细支气管和肺泡**中。

(4) **超细颗粒物**：空气动力学直径 **$\leq 0.1\mu\text{m}$** 。

8. **垂直递减率**(γ)：**高度每增加 100m 气温下降**的度数，通常为 **0.65°C** 。

9. **光化学型烟雾事件**：是由汽车尾气中的**氮氧化物** (NO_x) 和**挥发性有机物 (VOCs)** 在日光紫外线的照射下，经过一系列的光化学反应**生成**的刺激性很强的**浅蓝色烟雾**所致，其**主要成分是臭氧、醛类以及各种过氧酰基硝酸酯**，这些通称为光化学氧化剂。

10. **煤烟型烟雾事件**：引起人群健康危害的主要大气污染物是**烟尘**、 **SO_2** 以及**硫酸雾**。

11. **温室气体**主要包括 CO_2 、甲烷 (CH_4)、氧化亚氮 (N_2O) 和氯氟烃 (氟里昂 CFCs) 等。

12. **城市大气铅污染**的主要来源是**含铅汽油**的使用。

13. 点源污染监测：



可选用的布点方式有三种：

- ① **四周布点**：以污染源为中心，划 **8 个方位**，在不同距离的同心圆上布点，并在更远的距离或其他方位设置对照点；
- ② **扇形布点**：在污染源常年或季节 **主导方向的下风侧**，划 3~5 个方位，在不同距离上设置采样点，在 **上风侧** 适当距离设置 **对照点**；
- ③ **捕捉烟波布点**：随烟波变动的方向，在烟波下方不同距离采样，同时在上风侧适当距离设置对照点。此方法采样点不固定，随烟波方向变动，可以 **每半天确定一次烟波方向**。

14. **有机氮** 是有机含氮化合物的总称，**蛋白氮** 是指已经分解成较简单的有机氮，此二者主要来源于动植物，如动物粪便、植物腐败、藻类和原生动物等。

氨氮 是天然水被人兽粪便等含氮有机物污染后，在有氧条件下经微生物分解形成的最初产物。水中氨氮增高时，表示 **新近可能有人畜粪便污染**。

亚硝酸盐氮 是水中氨在有氧条件下经亚硝酸菌作用形成的，是 **氨硝化过程** 的中间产物。

亚硝酸盐 含量高，提示水中有机物的 **无机化过程尚未完成**，**污染危害仍然存在**。

硝酸盐氮 是含氮有机物氧化分解的 **最终产物**，如水体中 **硝酸盐氮含量高，而氨氮、亚硝酸盐氮含量不高**，表示该水体 **过去曾受有机污染，现已完成自净过程**。

若 **氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮均增高**，提示该水体 **过去和新近均有污染，或过去受污染，目前自净正在进行**。

15. **细菌总数** 是水被生 **物性污染程度的参考指标**。

16. **粪大肠菌群** 是水体受 **粪便污染的指示菌**。

17. **磷、氮** 等引起水体富营养化而导致的 **水华** 现象。

18. **生物净化** 在地表水自净作用中最为重要且最为活跃。

19. **微囊藻毒素** 是迄今发现的 **最强的肝癌促进物**。

20. **土壤自净** 作用：受污染的土壤通过物理、化学和生物学的作用，使病原体死灭，各种有害物质达到无害的程度，土壤可逐渐恢复到污染前的状态，这一过程称为土壤自净。



21. 由于地壳表面化学元素分布的不均匀性,使**某些地区的水和/或土壤中某些元素过多或过少**,当地居民通过饮水、食物等途径摄入这些元素过多或过少,而引起某些特异性疾病,称为**生物地球化学性疾病**,也称为**地方病**。

22. **碘缺乏病**:包括地方性甲状腺肿、地方性克汀病、地方性亚临床克汀病、流产、早产、死产等。

23. **地方性氟中毒**:**氟斑牙、氟骨症**。

氟骨症:疼痛通常由腰背部开始,逐渐累及四肢大关节一直到足跟。疼痛一般呈持续性,多为酸痛,无游走性,局部也无红、肿、发热现象,活动后可缓解,静止后加重,尤其是早晨起床后常不能立刻活动。受天气变化的影响不明显。重者可出现刺痛或刀割样痛,这时病人往往不敢触碰,甚至不敢大声咳嗽和翻身,病人常保持一定的保护性体位。

24. **地方性砷中毒**:临床上以**末梢神经炎、皮肤色素代谢异常、掌跖部皮肤角化**、肢端缺血坏疽、**皮肤癌变**为主要表现。

25. **大骨节病**:**低硒**。

26. **日本水俣病**是典型的**慢性甲基汞中毒**。

27. **日本痛痛病**是典型的**慢性镉中毒**。

28. **军团病**是由嗜肺军团菌引起的一种**以肺炎为主**的全身性疾病。**集中空调系统、淋浴设施、游泳池及喷泉**等人工水环境中军团菌污染比较普遍。

29. **空气污染指数范围及相应的空气质量类别**

空气质量指数	空气质量指数级别	空气质量指数类别及表示颜色		对健康影响情况	建议采取的措施
		优	绿色		
0~50	一级	优	绿色	空气质量令人满意,基本无空气污染	各类人群可正常活动
51~100	二级	良	黄色	空气质量可接受,某些污染物可对极少数异常敏感人群健康有较弱影响	极少数异常敏感人群应减少户外活动



101~150	三级	轻度污染	橙色	易感人群症状有轻度加剧，健康人群出现刺激症状	儿童、老年人及心脏病、呼吸系统疾病患者应减少长时间、高强度的户外锻炼
151~200	四级	中度污染	红色	进一步加剧易感人群症状，可能对健康人群心脏、呼吸系统有影响	儿童、老年人及心脏病、呼吸系统疾病患者避免长时间、高强度户外锻炼，一般人群适量减少户外运动
201~300	五级	重度污染	紫色	心脏病和肺病患者症状显著加剧，运动耐受力降低，健康人群普遍出现症状	儿童、老年人和心脏病、肺病患者应停留在室内，停止户外活动，一般人群减少户外活动
>300	六级	严重污染	褐红色	健康人群运动耐受力降低，有明显强烈症状，提前出现某些疾病	儿童、老年人和病人应当留在室内，避免体力消耗，一般人群应避免户外活动

30. 最常引起**变应性接触性皮炎**的化妆品组分依次分为**香料、防腐剂、乳化剂以及羊毛脂**等含变应原的化妆品原料。

31. **突发环境污染事件各分级死亡人数情况：**

特别重大突发环境污染事件（Ⅰ级）	发生 30 人以上死亡，或中毒（重伤）100 人以上
重大突发环境污染事件（Ⅱ级）	发生 10 人以上、30 人以下死亡，或中毒（重伤）50 人以上、100 人以下
较大突发环境污染事件（Ⅲ级）	发生 3 人以上、10 人以下死亡，或中毒（重伤）50 人以下
一般突发环境污染事件（Ⅳ级）	发生 3 人以下死亡



《儿童保健学》考点速记 26 条

1. **1 岁以内**是婴儿体重**增长最快**的时期，即所谓的**“第一个生长高峰”**，通常 3~4 个月时的体重是出生时体重的 2 倍，**1 岁时为出生时的 3 倍**，2 岁时为出生时的 4 倍。

2. 新生儿**出生时身长约为 50cm**。**1 岁时婴儿身长约为 75cm**，是出生时的 1.5 倍。

3. **乳牙共 20 颗**，全副乳牙在**2 岁半前后出齐**。

4. 儿童**运动发育的规律**：

(1) **从泛化到集中**：婴儿最初的动作是全身性的、不精确的，以后逐步分化为局部的、精确的动作，由不协调到协调。

(2) **从上到下**：儿童动作的发展是自头端向足端进行。

(3) **从近到远**：儿童动作的发展是从身体中部开始，越接近躯干的部位动作发展越早，然后逐渐向肢体远端发展。

(4) **先正后反**：即儿童正面的动作先于反面的动作。

5. **儿童大运动发育程序**：1~2 个月俯卧抬头，3 个月俯卧抬头 90°，4 个月竖头稳定，6~7 个月会坐，8~9 个月会爬行，12~15 个月独走稳，1 岁半会扶栏杆上楼梯，2 岁会跑、会双脚跳（3 岁能两脚交替上楼梯），4 岁独脚跳。（**二抬四翻六会坐，七滚八爬周会走**。）

6. 无意注意是自然发生的，无需意志努力的注意。

有意注意是指自觉的，有预定目的的注意。儿童**3 岁以后**才逐渐发展形成有意注意。

7. **1~2 个月**的婴儿仅为**无条件的定向反射**

3~4 个月则能较**长时间注意一个新鲜事物**

6~7 个月对鲜艳的物体和声响产生**定向反应**，会准确地转头寻找

之后到**1 岁**，注意**时间延长**，并会**用手触摸**注意的物品，尤其是注意感兴趣的事情

1~2 岁的儿童，不仅能注意当前感知的事物，还能**注意成人语言所描述的事情**

至**3 岁**，儿童的注意进一步发展，能**倾听故事、歌谣**



8. 婴幼儿的记忆首先出现再认，**5~6 个月的婴儿再认妈妈**。

9. **韦氏学前儿童智力测验 (WPPSI)**：WPPSI 适用于 **4~6 岁** 学龄前儿童，可用于测查一般智力水平、言语智力水平、操作智力水平和各种具体能力（如知识、计算、记忆及抽象思维等）。

10. **韦氏儿童智力测验 (WISC)**：WISC 适用于 **6~16 岁** 儿童，是评价智力水平和诊断智力低下的重要方法。

11. 临床中常用的人格量表有**明尼苏达多相人格调查表 (MMPI)**、**艾森克人格问卷 (EPQ)** 等。

12. 儿童少年对能量的需要包括五个方面：基础代谢率、食物热力作用、活动消耗、生长所需、排泄消耗。

13. **母乳** 是婴儿**最理想**的天然食品，在小儿出生后的 **6 个月以内应进行纯母乳** 喂养。

14. **促进母乳分泌的措施**（母乳喂养成功的关键）：

- (1) 尽早开奶；
- (2) 按需哺乳；
- (3) 乳房排空；
- (4) 乳房按摩；
- (5) 乳母生活安排。

15. **辅食添加的基本原则**

- (1) 在适宜的年龄开始辅食添加。
- (2) 继续母乳喂养。
- (3) 由一种到多种。
- (4) 由少量到多量。
- (5) 由细到粗。
- (6) 单独制作。
- (7) 按需喂养。
- (8) 积极喂养。

16. **辅食添加注意事项**

- (1) 可在进食后再饮奶，自然形成一餐代替一顿奶，引入的食物不应影响



总奶量。

(2) 食物清淡，**无盐，少糖、油；不食用蜂蜜水或糖水，尽量不喝果汁。**

(3) 辅食添加有助于婴儿神经心理发育，引入的过程应注意培养儿童的进食技能，用手抓食物，既可增加婴儿进食的兴趣，用勺、杯进食可促进口腔动作协调，又有利于促进手眼协调和培养儿童独立进食能力。

17. 幼儿及学龄前儿童的膳食能量分配以总的供热中**蛋白质占 12%~15%、脂肪占 25%~35%、碳水化合物占 45%~55%**为宜。

18. 一般**早餐**摄入的热能约占全天热能总摄入量的**30%、午餐为 40%、晚餐为 30%**。

19. **国家免疫规划疫苗同时接种原则：**

(1) **不同疫苗同时接种：**现阶段的国家免疫规划疫苗均可按照免疫程序或补种原则同时接种，两种及以上注射类疫苗应在不同部位接种。**严禁将两种或多种疫苗混合吸入同一支注射器内接种。**

(2) **不同疫苗接种间隔：**两种及以上国家免疫规划使用的注射类减毒活疫苗，如果未同时接种，应间隔**≥28 天**进行接种。国家免疫规划使用的灭活疫苗和口服脊灰减毒活疫苗，如果与其他种类国家免疫规划疫苗（包括减毒和灭活）未同时接种，对接种间隔不做限制。

(3) 如果第一类疫苗和第二类疫苗接种时间发生冲突，应优**先保证第一类疫苗的接种。**

20. **儿童心理健康的标准**为：①智力发育正常；②情绪良好；③心理特点与年龄相符合；④行为协调，反应适度；⑤人际关系适应。

21. **各年龄期儿童心理发展特点**

(1) 婴儿期：感知、运动迅速发育，语言等心理活动开始萌发。

(2) 幼儿期：语言、动作、想象、思维等反映人类特点的各种心理活动逐渐发育齐全。

(3) **学龄前期：**心理活动逐渐系统化，**个性初步形成。**

(4) 学龄期：认知、记忆等能力全面发展，抽象逻辑思维逐步成为思维的主导方式，心理发展更加具有社会性。

(5) 青春期：随着体格生长突增及性发育，心理发育逐渐由儿童向成人过



渡，独立性更加明显，性意识开始发展。

22. **注意缺陷多动障碍**，主要是指发生于**儿童时期**，主要表现为与患儿年龄不相称的过度活动、注意力不集中或注意持续时间短暂、冲动任性、情绪不稳并伴有**认知障碍和学习困难**的一组综合征。

23. 目前**全国普遍筛查**的疾病为**苯丙酮尿症**和**先天性甲状腺功能减退症**。

24. **营养性缺铁性贫血**多发生在**6个月~3岁的婴幼儿**。Hb 值 90~109g/L 为轻度贫血，60~89g/L 为中度贫血，**<60g/L 为重度贫血**。

25. **3岁以上**儿童**每年2次**局部应用**氟化物**；**窝沟较深的乳磨牙及第一恒磨牙**可进行窝沟封闭。

26. 儿童伤害死因顺位依次为**溺水、道路交通伤害、自杀、跌落和中毒**。不同伤害类型在各年龄段有所不同，**1~14岁**儿童的第一位伤害死因为**溺水**，**15~17岁**儿童为**道路交通伤害**。

《妇女保健学》考点速记 24 条

1. **女职工禁忌**从事的劳动范围包括：“**矿山井下作业**；体力劳动强度分级标准中规定的**第四级体力劳动强度**的作业；**每小时负重6次以上、每次负重超过20公斤**的作业，或者间断负重、**每次负重超过25公斤**的作业。”

2. **女童**的子宫颈与子宫体的变化：

最初，子宫颈与子宫体之比呈2：1，女童期**后期（青春期即将开始）**子宫体和子宫颈之间**逐步超过1：1**。

3. 少女出现第一次生理性子宫出血称**月经初潮**，它是女孩**性成熟过程中的一项重要标志**。

4. **乳房发育**是女性进入**青春期的第一信号**。

5. **青少年贫血的诊断**（按照 WHO 的标准）：①5~11 岁的女女孩，Hb<115g/L；②12 岁及以上女孩，Hb<120g/L。

6. **缺铁性贫血保健要点**：

①加强宣传教育，提高公众对缺铁性贫血的防治意识；

②摄入富铁食品，选择含铁量高和铁吸收率高的食物，如瘦肉、鱼、动物血和动物肝等，以及富含维生素 C 的食物；



③辅以铁强化食品，如强化饼干、面粉、酱油、盐、糖等；

④中度以上贫血应给予铁剂治疗；

⑤积极治疗消化道疾病和肠道寄生虫感染以及月经不调等疾病。

7. “**建议不宜结婚**”：双方为**直系**血亲、**三代以内旁系**血亲关系，以及医学上认为不宜结婚的疾病，如一方或双方患有**重度、极重度智力低下**，不具有婚姻意识能力；**重型精神病**，在病情发作期有攻击危害行为。

8. **叶酸**有助于胎儿神经系统发育，建议准备怀孕的妇女在**孕前3个月和早孕3个月连续每日服用0.4mg叶酸**。

9. 孕期**至少**应进行**5次**检查，**孕早期**至少进行**1次**，**孕中期**至少**2次**，**孕晚期**至少**2次**。

10. **孕早期保健**的**主要目的**是确定宫内妊娠及孕周，全面评价孕妇与胎儿健康状况，筛查不宜妊娠者，提供孕产期保健指导。

11. **妊娠最初6周**是胎儿**神经管发育和形成**的重要时期，重视预防胎儿神经管畸形也极为重要。

12. **孕中期保健的目的**主要是监测胎儿生长发育、进行产前筛查及产前诊断、妊娠并发症/合并症的筛查，并进行保健指导。

13. **孕20周**开始**绘制妊娠图**，动态观察胎儿生长发育情况。

14. 在**妊娠16~24周**之间，应进行**超声检查**，了解胎儿发育、胎盘及羊水情况，筛查胎儿有否严重的形态和结构的畸形。在**妊娠16~20周之间**，知情选择进行**唐氏综合征筛查**。在妊娠**24~28周**之间，对有**糖尿病危险因素的孕妇需进行妊娠期糖尿病筛查**，主要是采取**75g糖耐量**进行筛查。

15. 孕**晚期保健的目的**为监测与评估胎儿生长发育及宫内健康状况，筛查与治疗妊娠合并症及并发症，进行分娩前鉴定，分娩前头盆评估，预测分娩方式，确定分娩地点。

16. **孕妇用药的基本原则**

- (1) 用药必须有明确指征，避免不必要的用药；
- (2) 根据病情在医师指导下选用有效且对胎儿相对安全的药物；
- (3) 应选择单独用药、避免联合用药；
- (4) 应选择结说比较肯定的药物，避免使用较新的、尚未肯定对胎儿是否



有不良影响的药物；

(5) 严格掌握剂量和用药持续时间，注意及时停药；

(6) 妊娠早期若病情允许，尽量推迟到妊娠中晚期再用药。

17. **第一产程（宫颈扩张期）**：指规律宫缩开始至宫口开全（10cm）的过程。第一产程是产程中时间最长的阶段，初产妇平均约需 11~12 小时；经产妇约需 6~8 小时。分为两个时期：规律宫缩至宫口开大 3cm 称为潜伏期，宫口开大 4cm 至宫口开全为活跃期。

18. **第二产程（胎儿娩出期）**：第二产程是指宫口开全至胎儿娩出的过程，是产程中最关键的阶段。此时期**初产妇不应超过 2 小时，经产妇不应超过 1 小时**。在第二产程胎头迅速下降，初产妇 $\geq 1\text{cm/h}$ ，经产妇 $\geq 2\text{cm/h}$ 。

19. **正常分娩出血量多不超过 300ml**。

20. **产褥期**是指从胎盘娩出至产妇除乳腺外全身各器官恢复或接近正常未孕状态的一段时期，一般为**6 周**。产褥期保健分为住院期间保健、产后访视、产后 42 天检查。

21. **新婚夫妇**避孕可**首选口服短效避孕药**。哺乳期夫妇可以使用哺乳闭经避孕。**40 岁以上妇女可选择屏障避孕**。

22. **更年期**是指妇女从成年进入老年期所必须经过的阶段，是介于生育期和老年期之间的一段时期，亦是妇女从生殖功能旺盛的状态过渡到非生殖期的年龄阶段。这一时期**可以开始于 40 岁而历时 10 余年至 20 年**，并分为 3 个阶段：绝经前期、绝经和绝经后期。

23. 一般将**40 岁以前绝经**称为**早绝经**。

24. **高危型人类乳头瘤病毒（HPV）**持续感染是引起**宫颈癌发生**的主要因素。

《健康教育与健康促进》考点速记 24 条

1. **健康教育（自愿）与健康促进（约束性）**

方法	传播、教育、干预 知（基础）信（动力）行（目标）
核心	建立健康的行为与生活方式



目的	消除或减轻影响健康的危险因素，预防疾病，促进健康
健康促进	健康教育+环境（各种）支持（政策）
影响健康的因素	<p>(1) 遗传与生物学因素</p> <p>(2) 行为与生活方式因素</p> <p>(3) 环境因素</p> <p>(4) 卫生服务因素</p>

2. **促进健康行为特点**：有利性、规律性、和谐性、一致性、适宜性。
3. **危害健康行为特点**：危害性、稳定性、习得性、有一定聚集性、可预防控制。
4. **促进健康行为**：基本健康行为、戒除不良嗜好、预警（驾车使用安全带、火灾后自救他救）及避开环境危害行为、合理利用卫生服务（定期体检、遵从医嘱、配合治疗、积极康复）
5. **危害健康行为**：不良生活方式与习惯、致病行为模式（A 型行为、C 型行为）、不良疾病行为（疑病、恐惧、讳疾忌医、不及时就诊、不遵从医嘱、迷信）、违反社会法律（吸毒、贩毒、性乱、公共场所吸烟）。
6. **烟草**主要有害成分：**煤焦油、尼古丁（烟草依赖）和一氧化碳**。
7. **二手烟**：**每天达 15 分钟以上**。
8. **吸烟行为的干预**：
 - 没有戒烟意愿（仅让思考吸烟的利弊）
 - 犹豫不决阶段（开诚布公地和吸烟者讨论吸烟的利弊）
 - 准备戒烟阶段（做出戒烟的承诺，给予社会支持
 - 解决可能遇到的问题和困难）
 - 正式戒烟阶段（提供更积极的干预方法）
 - 预防复吸阶段（确认造成吸烟的高危状态，制定长期预防复吸的计划）。
9. **健康促进五大领域**：制定健康的政策、创造支持性环境、加强社区行动、发展个人技能、调整卫生服务方向。
10. **健康促进三大策略**：倡导、赋权、协调。
11. **健康教育作用**：①是卫生事业发展的战略举措；②是实现初级卫生保健



的基础；③是一项低投入、高产出、高效益的保健措施；④是提高公民素养的重要渠道。

12. **健康教育与健康促进的意义：**

- ①是卫生事业发展的战略举措；
- ②是实现初级卫生保健的基础；
- ③是一项低投入、高产出、高效益的保健措施；
- ④是提高公民素养的重要渠道。

13. **常用的行为矫正技术主要有 4 类**

(1) **脱敏法**：以认知原理为基础，主要用于消除个体对某种因素过于敏感而产生的不良行为表现。

(2) **示范法**：让行为矫正对象扮演其中角色或观察角色行为，身临其境模范角色的示范。

(3) **厌恶法**：在目标行为出现之后立即给予一个能引起负性心理效应的厌恶刺激。常用于矫正各种成瘾行为。

(4) **强化法**：是一种在行为发生后通过正强化或负强化来矫正行为的方法。是迄今在帮助个体矫正危害健康行为、建立健康行为方面最有前途的矫正手段。

14. 传播要素：**传播者、信息与讯息、媒介渠道、受传者、反馈。**

15. 传播模式

(1) **拉斯韦尔五因素**传播模式（又称 **5W 模式**）：即传播者-信息-媒介-受传者-效果。

(2) **“7W 模式”**：美国布雷多克在 5W 模式基础上，增加了 why 和 where 两个因素，分别反映了**动机和情境**两个要素。

16. **人际传播特点：**

- (1) 人际传播一般不需要任何非自然媒介
- (2) 交流的双方可以互为传播者和受传者。
- (3) 人际传播有益于提高传播的针对性。
- (4) 与大众传播相比较，人际传播的速度慢，信息量相对较小。

17. 传播媒介的选择原则：**保证效果原则、针对性原则、速度快原则、可及性原则、经济性原则。**



18. 大众传播的特点

- (1) 专门机构与人员进行传播。
- (2) 信息具有公开性。
- (3) 信息覆盖面广，信息量大，传播速度快。
- (4) 传播过程具有一定的交互性，且逐渐加强。
- (5) 信息可重复性。
- (6) 大众传播媒介具有时效性。
- (7) 可以多种传播形式传播信息。

19. 确定优先项目的四项基本原则：①重要性原则；②有效性原则；③可行性原则；④成本-效益原则。

20. 具体目标可以用 3 个“W”和 2 个“H”表述，即：Who 何人、What 何种行为、When 何时，和 How much 变化程度，How to measure it 如何测量该变化。

21. 健康教育效果分为近期、中期和远期效果

- (1) 近期效果：目标人群认知的改变。
- (2) 中期效果：目标人群行为改变情况，以及政策、环境支持条件的改变。
- (3) 远期效果：目标人群健康状况以及生活质量的改善情况。

22. 狭义的医院健康教育：是以患者为中心，目标人群是患者及其家属。

广义的医院健康教育：是以健康为中心，以医疗保健机构为基础，目标人群包括：①患者及其家属，这是医院健康教育对象的重点人群；②社区群众；③医院的医护人员与职工。

23. 患者健康教育形式

- (1) 门诊教育：①候诊教育；②随诊教育；③门诊咨询教育。
- (2) 住院教育：①入院教育；②病房教育（住院教育的重点）；③出院教育。
- (3) 院外健康教育：①社区健康教育；②随访教育。

《社会医学》考点速记 15 条

1. 健康观

- (1) 消极健康观：没有疾病和症状就是健康的观点，是生物医学模式健康



观的体现。

(2) **积极健康观**：健康不仅仅是没有疾病或虚弱，还包括身体、心理和社会方面的完好状态。是**生物-心理-社会医学模式健康观的体现**。

2. 社会医学研究方法

(1) **调查研究**：是社会医学最主要的研究方法。主要特点是所要研究的问题及因素是客观存在的。

(2) **试验研究**：主要是现场试验研究。特点是研究者能人为设置处理因素，受试对象接受何种处理因素是由随机分配而定的。

(3) **德尔菲法**：基于专家会议预测法发展而来，其**核心是专家独立评价，但又相互了解、逐渐取得一致**。采用此方法的关键是专家的选择，是一种主观评议法。

(4) **文献研究**：是利用已有的文献资料（包括一手资料和二手资料），通过整理、综合、分析等手段，最终达到研究目的的一种研究方法。

(5) **评价研究**：健康危险因素评价、生命质量评价、卫生服务评价。

3. **问卷的一般结构**包括**封面信、指导语**（对填写问卷的说明）、**问题及答案**（问卷的主体）、**编码**等部分。

4. 开放式问题

(1) **优点**：可让回答者**自由发挥**；**适用于答案较多、较复杂的问题**。

(2) **缺点**：开放式问题要求回答者**有较高的知识水平和语言表达能力**，**适用范围有限**；自填式问卷**通常不用开放式问题**；**回答率低**；对开放式问题的**统计处理常常比较困难**。

5. 封闭式问题

(1) **优点**：**容易回答**，**节省时间**，**文化程度较低的**调查对象也能完成，回答者比较乐于接受这种方式，**问卷的回收率较高**。可以分为几个层次或是等级，便于分析和比较。

(2) **缺点**：某些问题的**答案不易列全**，回答者没有表明自己意见的可能，而调查者也无法发现；答题者可**能猜答和随便选答**，不能反映真实情况；**易发生笔误**，这类错误无法区分。

6. **信度**：指所得结果的**可靠程度**，通常用信度系数来评价。



效度：是指测量结果与试图达到目标之间的**接近程度**。

7. **信度和效度的联系**

(1) 不可信的测量一定是无效的。即信度不高，效度也不高。

(2) 可信的测量，可能是有效的也可能是无效的。即信度高，不一定效度也高。

(3) 无效的测量既可能是可信的也可能是不可信的。即效度不高，信度可能高，也可能不高。

(4) 有效的测量，一定是可信的测量。即效度高，信度一定也高。

8. **单一型健康评价指标**：①生长、发育统计指标：如新生儿低体重百分比等；②疾病统计指标：如发病率、患病率、疾病构成等；③死亡统计指标：如粗死亡率、年龄别死亡率、婴儿死亡率等。

9. **复合型健康评价指标**

①**减寿人年数 (PYLL)**：指某一人群在一定时期内（通常为 1 年）在目标生存年龄（通常为 70 岁或出生期望寿命）以内死亡所造成的寿命减少的总人年数；

②**无残疾期望寿命 (LEFD)**：以残疾作为观察终点，通过扣除处于残疾状态下所损失的平均寿命，从而得到无残疾状态下的预期平均生存年数；

③**活动期望寿命 (ALE)**：是以生活自理能力丧失率为基础计算而得，是指人们能维持良好的日常生活活动功能的年限；

④**伤残调整生命年 (DALY)**：是生命数量和生活质量以时间为单位的综合性指标；

⑤**健康期望寿命 (HALE)**：是由世界卫生组织开发的一个最新的衡量健康的指标。

10. **评价年龄**：是依据年龄和死亡率之间的函数关系，按个体所存在的危险因素计算的预期死亡率水平求出的年龄称评价年龄。

11. **增长年龄**：通过努力**降低危险因素后**可能达到的**预期年龄**。

12. 根据实际年龄、评价年龄和增长年龄三者之间不同的量值，评价结果可以区分为四种类型：

①**健康型**：被评价者的**评价年龄小于实际年龄**。

②**自创性危险因素型**：个体的**评价年龄大于实际年龄**，并且评价年龄与增长



年龄的差值大。可以通过自身的行为改变降低或去除，可较大程度地延长预期寿命。

③ **难以改变的危险因素型**：个体的**评价年龄大于实际年龄**，但是评价年龄与增长年龄**之差较小**。这类危险因素主要来自**既往疾病史或生物遗传因素**，个人不容易改变或降低这些因素，即使稍有改变，效果也不明显。

④ **一般性危险型**：个体的**评价年龄接近实际年龄**，死亡水平相当于当地的平均水平。

13. **社会角色受限**：包括主要角色活动的种类和数量受限、角色紧张和角色冲突等，是**反映患者生命质量的一个综合性指标**。

14. **活动受限**包括三个层次：①躯体活动受限，如屈体；迁移受限，如卧床；②自我照顾能力下降，如不能自行梳洗。③日常生活活动能力是指：进食、穿衣、洗澡、上厕所和室内走动五项指标。

15. **主观判断与满意度**：①自身健康和**生活判断**，反映在疾病和治疗的影响下，患者生命质量的总变化，同时也反映患者对未来生活的期望与选择；②**满意度与幸福感**：满意度用来测定患者的需求满足程度，幸福感用来测定患者整个生命质量水平。

《临床综合》考点速记 48 条

1. **第一秒用力呼气量**（FEV₁）/用力肺活量（FVC）（FEV₁/FVC）<0.70 表明存在持续气流受限。不完全可逆的气流受限是 COPD 诊断的必备条件。

2. COPD 以咳嗽、咳痰为主要症状，每年发病持续 3 个月，连续 2 年或 2 年以上。

3. **不同细菌性肺炎的症状体征**

肺炎	症状	体征
肺炎链球菌	1) 发病前常有受凉淋雨、疲劳、醉酒、病毒感染等诱因。 2) 起病多急骤，高热、寒战、数小时内体温升至 39~40℃，或呈稽留热，全身肌肉酸痛。	急性发热病容，口角及鼻周有单纯疱疹，可有发绀、皮肤、黏膜出血点，巩膜黄染。早期肺部可无明显异常体征。随后出现肺实变体征。严重感染可



	<p>3) 胸痛, 可放射至肩部或腹部。</p> <p>4) 咳嗽、咳痰, 但痰少, 可带血或呈铁锈色。</p> <p>5) 食欲减退, 偶有恶心、呕吐、腹痛或腹泻, 可被误诊为急腹症。</p>	<p>有血压降低、四肢厥冷、多汗、神志模糊、烦躁、呼吸困难、嗜睡、谵妄、昏迷等。</p>
金黄色葡萄球菌	<p>多急骤起病, 寒战、高热(体温多高达 39~40℃)、胸痛、咳脓性痰, 量多, 带血丝或呈脓血状。全身肌肉、关节酸痛, 体质衰弱, 精神萎靡等毒血症状明显, 病情严重者可早期出现周围循环衰竭。院内感染着通常起病较隐袭, 体温逐渐上升。老年人症状可不典型。血源性葡萄球菌肺炎常有皮肤伤口、疔疮和静脉导管置入等, 或静脉吸毒史, 咳脓性痰较少见。</p>	<p>早期可无异常体征, 其后可出现两肺散在湿啰音。病变较大或融合时可有肺实变体征。并发气胸或脓气胸时有相应体征。血源性葡萄球菌肺炎可有肺外病灶, 静脉吸毒者多有三尖瓣赘生物, 可闻及心脏杂音。</p>
肺炎克雷伯杆菌	<p>急性起病, 高热、咳嗽、咳痰和胸痛。常伴有畏寒、气急、心悸, 可早期出现休克。痰黏稠脓性, 量多带血, 典型痰呈砖红色、胶冻状。</p>	<p>可有全身衰竭、呼吸急促、发绀。肺部呼吸音减弱、可闻及湿啰音, 或肺不张体征。</p>

4. 肺炎支原体肺炎和病毒性肺炎的临床表现

类型	症状	体征	辅助检查
肺炎支原体肺炎	起病较缓慢, 多有咽痛、咳嗽、发热、头痛、肌痛、耳痛、腹泻、食欲减退、乏力等。咳嗽常为阵发性刺激性呛咳, 或少量黏液。发热可持续 2~3 周, 体温恢复正常后可能仍有咳	咽部充血, 儿童偶可并发鼓膜炎或中耳炎, 颈淋巴结肿大。皮肤可见斑丘疹和多形红斑。胸部可无明显体征	①血白细胞总数正常或略增高; ②冷凝集试验阳性; ③链球菌 MG 凝集试验阳性④血清支原体 IGM 抗体阳性; ⑤直接检测标本中肺炎支原体抗原; ⑥胸部 X 线为肺部多种形态的浸润影, 呈节段性分布, 以肺下野多见



病毒性肺炎	嗽。偶伴有胸骨后疼痛 有季节性，起病较急。早期可有咳嗽、痰少、咽痛。发热、头痛、全身酸痛、倦怠明显。重症者有呼吸困难、嗜睡、精神萎靡，甚至发生休克、心力衰竭、呼吸衰竭等	可无胸部异常体征。病情严重者有呼吸浅速、心率增快、发绀、肺部可闻及干湿性啰音	①白细胞计数正常或偏低，血沉正常；②痰涂片白细胞以单核细胞居多，培养常无致病菌；③胸部X线可见肺纹理增多，小片状浸润或广泛浸润，病情严重者显示双肺弥漫性结节性浸润，随病情发展可出现肺泡实变或融合，呈小片浸润，甚至大片致密影
-------	---	--	---

5. 肺结核确诊依据是痰培养出结核分枝杆菌。

6. 血压水平的定义和分类（《中国高血压防治指南（2010年）》）

分类	收缩压 (mmHg)		舒张压 (mmHg)
正常血压	<120	和	<80
正常高值	120~139	和（或）	80~89
高血压	≥140	和（或）	≥90
1级高血压（轻度）	140~159	和（或）	90~99
2级高血压（中度）	160~179	和（或）	100~109
3级高血压（重度）	≥180	和（或）	≥110
单纯收缩期高血压	≥140	和	<90

7. 高血压患者心血管危险分层标准

危险因素和病史	血压 (mmHg) 水平		
	1 级	2 级	3 级
无其他危险因素	低危	中危	高危



1~2 个危险因素	中危	中危	极高危
≥3 个危险因素或靶器官损害	高危	高危	极高危
临床并发症或糖尿病	很高危	很高危	很高危

8. **血压控制目标值**：高血压患者发生心、脑血管并发症与血压高度有密切关系，因此降压治疗应该确立血压控制目标值。原则上应将血压降到患者能最大耐受的水平，**目前一般主张血压控制目标值至少<140/90mmHg**。根据临床试验已获得的证据，老年收缩期性高血压的降压目标水平，收缩压 140~150mmHg，舒张压<90mmHg 但不低于 65~70mmHg。

9. **典型的劳力性心绞痛症状**是在体**力活动或情绪变化当时发生**的。症状多表现为心前区或胸骨后压榨感、压迫感、束带感、紧缩感、窒息感，属钝痛性质。持续数分钟，**经停止活动休息或含服硝酸甘油后缓解**。

10. **急性心肌梗死**：发生心肌梗死时，患者多表现为胸骨后或心前区持续、剧烈压榨样闷痛，有时可有寒冷刺激、情绪变化、饱食、吸烟等诱因。症状持续 30 分钟以上，可达数小时，**含服硝酸甘油不能缓解**。

11. **二尖瓣狭窄**的主要**病因**是**风湿热**，主要症状包括呼吸困难和咯血，**呼吸困难是最常见的症状**。

12. **心房颤动**是**二尖瓣狭窄患者最常见的心律失常**。

13. **二尖瓣关闭不全**患者的主要体征是**心尖部粗糙的全收缩期吹风样杂音**。

14. **先天性二叶瓣畸形**为**最常见的先天性主动脉瓣狭窄的病因**。

15. **多灶萎缩性胃炎（B 型胃炎）**最主要的病因是**幽门螺杆菌**。

16. **胃镜检查**并**同时黏膜活检做组织病理学检查**是**慢性胃炎最可靠的诊断方法**。

17. **胃镜及胃黏膜活组织检查**是**确诊消化性溃疡首选**的检查方法。

18. **食管癌**是**常见的消化道恶性肿瘤**，临床上以进行性**吞咽困难为典型症状**。

19. **内镜检查**是诊断**食管癌的首选方法**。

20. **脾大、侧支循环建立和开放、腹水**是**门脉高压症的三大临床表现**。

21. **腹水**是**肝硬化失代偿期**最常见和最突出的表现。

腹水形成的机制：门静脉压力增高；低蛋白血症；继发性醛固酮和抗利尿激素增多。



22. 上消化道出血为肝硬化最常见的并发症。
23. 肝性脑病为肝硬化最严重的并发症，也是肝硬化最常见的死亡原因。
24. 超声检查为肝癌首选的影像学检查。
25. 右下腹固定压痛是阑尾炎常见的重要体征，压痛点通常在麦氏点，可随阑尾位置变异而改变，但压痛点始终固定。
26. 急性肾小球肾炎（简称急性肾炎）常因β溶血性链球菌“致肾炎菌株”（常见为A组12型等）感染所致。
27. 肾病综合征诊断标准：
 - (1) 尿蛋白定量超过3.5g/d。
 - (2) 血浆白蛋白低于30g/L。
 - (3) 水肿。
 - (4) 高脂血症。其中(1)、(2)两项为诊断所必需。
28. 临床按照肾小球滤过率的水平将慢性肾脏病（慢性肾衰竭）分为5期，其中2~5期为慢性肾衰竭的不同阶段：
 - 1期：肾损害：GFR正常或升高[$\geq 90\text{ml}/(\text{min}\cdot 1.73\text{m}^2)$]。
 - 2期：肾损害伴GFR轻度下降[$60\sim 90\text{ml}/(\text{min}\cdot 1.73\text{m}^2)$]。
 - 3期：GFR中度下降[$30\sim 59\text{ml}/(\text{min}\cdot 1.73\text{m}^2)$]。
 - 4期：GFR重度下降[$15\sim 29\text{ml}/(\text{min}\cdot 1.73\text{m}^2)$]。
 - 5期：肾衰竭[GFR $< 15\text{ml}/(\text{min}\cdot 1.73\text{m}^2)$]。
29. 尿频是前列腺增生患者最常见的早期症状，夜间更为明显。
30. 进行性排尿困难是前列腺增生最重要的症状。
31. 膀胱肿瘤是泌尿系统中最常见的癌，由于膀胱肿瘤较常见，40岁以上出现无痛性肉眼血尿时应考虑到膀胱肿瘤。
32. 停经是妊娠最早的症状。
33. 妊娠20周后孕妇可感觉到胎动，妊娠28周以后，正常胎动次数 > 10 次/2h。
34. 影响分娩的因素是产力、产道、胎儿及精神心理因素。
产力包括：①子宫收缩力；②腹壁肌及膈肌收缩力(腹压)；③肛提肌收缩力。



子宫收缩力是临产后的主要产力。

35. **见红**是分娩即将开始比较可靠的征象。

36. **心力衰竭**最容易发生在**妊娠 32~34 周、分娩期及产褥早期**。

37. 胎儿娩出后 24 小时内失血量超过 500ml(剖宫产术中失血量超过 1000ml)称为产后出血。

38. **无排卵性功能失调性子宫出血**最常见的症状是**子宫不规则出血**。

39. **悬浮红细胞**又名红细胞悬液，是国内**目前应用最广泛**的**红细胞制品**。

40. 血中甲状腺激素水平及 TSH 检查是**甲状腺功能的确证试验**。

41. **糖尿病诊断**：

(1) **空腹血浆葡萄糖 (FPG)**：**FPG<6.1mmol/L 为正常**，6.1~<7.0mmol/L 为空腹血糖受损 (IFG)，**≥7.0mmol/L 为糖尿病**，需另一天再次证实。

(2) **OGTT 中 2 小时血浆葡萄糖 (2hPPG)**：**2hPPG<7.8mmol/L 为正常**，**≥7.8~<11.1mmol/L 为糖耐量减低 (IGT)**，**≥11.1mmol/L 为糖尿病**，需另一天再次证实。

(3) **糖尿病的诊断标准**：糖尿病症状+随机血糖≥11.1mmol/L，或 FPG≥7.0mmol/L，或 OGTT 中 2hPPG≥11.1mmol/L。症状不典型者，需另一天再次证实，不主张作第三次 OGTT。

42. **新生儿 Apgar 评分法**

观察项目	0 分	1 分	2 分
心率 (次/分)	无	<100	≥100
呼吸	无	微弱，不规则	规则，哭声响
肌张力	松弛	四肢略屈曲	四肢活动好
对刺激反应	无反应	有反应，如皱眉	咳嗽，哭声响
皮肤颜色	全身青紫或苍白	四肢紫，躯体红	全身红

43. **新生儿生理性黄疸与病理性黄疸的鉴别**

鉴别要点	生理性黄疸	病理性黄疸
黄疸出现时间	生后 2~3 天	生后 24 小时内或其他时间



黄疸高峰时间	生后 4~6 天	不定
黄疸消退时间	足月儿生后 2 周	2 周后不退
血清总胆红素	<204 $\mu\text{mol/L}$ (12mg/dl)	>204 $\mu\text{mol/L}$ (12mg/dl)
血清结合胆红素	<25 $\mu\text{mol/L}$ (1.5mg/dl)	>25 $\mu\text{mol/L}$ (1.5mg/dl)

44. **唐氏综合征**又称 21-三体综合征，属**常染色体畸变**，是染色体病中最常见的一种。

典型苯丙酮尿症 (PKU)是由于患儿肝细胞**缺乏苯丙氨酸羟化酶 (PAH)**，不能将苯丙氨酸转化为酪氨酸。

非典型苯丙酮尿症 (PKU)属**四氢生物蝶呤 (BH4) 缺乏型**，是鸟苷三磷酸环化水合酶 (GTP-CH)、6-丙酮酰四氢蝶呤合成酶 (6-PTS) 或二氢生物蝶呤还原酶 (DHPR) 缺乏所致。

45. **手足口病**是由多种**肠道病毒 (EV)**感染引起的急性发疹性传染病，常见的病原包括**肠道病毒 71 型 (EV71)**、**柯萨奇病毒 A 组 16 型**以及埃可病毒的某些血清型。

46. **肾综合征出血热**又称流行性出血热，是由**汉坦病毒**引起的一种自然疫源性疾病，典型的临床特征有**发热、出血和肾脏损害**三大主症，以及发热期、低血压休克期、少尿期、多尿期和恢复期五期经过。

47. **伤寒**是由**伤寒杆菌**引起的急性消化道传染病。主要病理变化为全身单核-巨噬细胞系统的增生性反应，以回肠下段淋巴组织增生、坏死为主要病变。典型病例以**持续发热、相对缓脉、表情淡漠、脾大、玫瑰疹和血白细胞减少**等为特征，主要并发症为**肠出血和肠穿孔**。

48. **霍乱**是由**霍乱弧菌**引起的急性烈性肠道传染病，属我国《传染病防治法》中规定的甲类传染病，发病急、传播快、波及面广。霍乱典型表现为**剧烈泻吐，从而导致脱水、肌肉痉挛、电解质紊乱、酸碱失衡及循环衰竭**。

《生理学》考点速记 20 条

1. 神经调节和体液调节

	神经调节	体液调节
--	------	------



调节方式	反射、反射弧	激素、生物活性物质等
调节信号	以神经冲动（电信号）和神经递质（化学信号）传输调节信息	经体液递送激素等物质（化学信号）传输调节信息
特征	强大、精准、快速， 但维持时间短暂	弥散、广泛、持久， 但起效较慢
生理意义	①快速反应系统 ②主导调节机制	①长时调节系统 ②维护代谢、生长、发育和生殖等基础活动
举例	降压反射 ——可使血管收缩、血压迅速升高	抗利尿激素（血管加压素） ——促进肾重吸收水，维持循环血量，维持血压

2. 细胞膜跨膜物质转运

被转运的物质	跨膜转运方式	膜蛋白	耗能	跨膜转运特点
O_2 、 CO_2	单纯扩散	无需	势能	与浓度差正相关
K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Cl^-	由通道介导的易化扩散	通道	势能	“启闭”功能门控特性
葡萄糖、氨基酸 (血液中的 G/AA 进细胞)	由载体介导的易化扩散	载体	势能	顺电-化学梯度
Na^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+}	原发性主动转运	生物泵	ATP 供能	逆电-化学梯度
葡萄糖、氨基酸 (肾、肠吸收 G/AA)	继发性主动转运	转运体	势能	逆电-化学梯度
大分子或团块物质	膜泡转运 (出胞和入胞)	细胞骨架	ATP 供能	形成囊泡

3. 稳态——是指内环境的理化性质，如温度、pH、渗透压和各种成分等的相



对恒定状态。

注意：内环境理化性质并非固定不变，而是可在一定范围内变动但又保持相对稳定的状态，简言之，是一种**动态平衡**。

4. 生成原料：**铁、蛋白质** → 缺乏导致小**细胞低色素性贫血**

促成熟因子：**VitB₁₂、叶酸** → 缺乏导致**巨幼红细胞性贫血**

5. **血小板在生理性止血中的作用**：

①释放缩血管物质——使受损小血管收缩。

②黏着、聚集——形成松软的血小板止血栓。

③在血液凝固中提供磷脂表面，吸附凝血因子——参与并加速血液凝固，完成生理止血。

④凝血块儿中的血小板收缩，引起血块儿回缩，挤出其中的血清——使凝血块更加坚实。

⑤止血后——修复受损的血管内皮。

6. **ABO 血型系统**——根据 A、B 两种抗原，分为四种血型。

血型	红细胞上抗原 (凝集原)	血清中抗体 (凝集素)
A 型	A	抗 B
B 型	B	抗 A
AB 型	A 和 B	无
O 型	无	抗 A 和 B 抗

7. **心动周期的特点**：

→心房和心室**机械活动周期的时间是相等**的。

→**舒张期的时间长于收缩期**。

→心率加快时，心动周期缩短，其中舒张期缩短的比例大于收缩期。

→心房和心室同时处于舒张状态，称为**全心舒张期**。

→**心室血液的充盈**主要依靠全心舒张期**心室舒张的抽吸作用（70%）**，而不是心房的收缩（30%）。

8. **心脏泵血过程中的特点**：

→**心室肌的收缩和舒张**是泵血的——**原动力**；



→心房-心室、心室-动脉之间的**压力差**是——**直接动力**；
→**心脏瓣膜**保证血液呈——**单向流动**；
→**等容收缩期、等容舒张期**——**压力变化最快**；
→**快速射血期**，**室内压**——**达峰值**；
→快速射血期的中期或稍后，室内压已经低于主动脉内压…之后靠血流惯性！

9. **心输出量**：**一侧心室**每分钟射出的血量。是**评价心功能最基本的指标**。

10. **房室延搁的意义**：使心室在房缩完成后（心室充分充盈）才开始收缩以确保射血。

11. **肺泡表面活性物质**的生理意义：

- 降低肺泡表面张力**，实现肺通气
- 保持不同大小**肺泡的稳定性**
- 防止肺水肿**

12. **肺活量**：最大吸气后，从肺内所能**呼出的最大气量**。

肺活量=**潮气量+补吸气量+补呼气量**

意义：反映肺一次通气的最大能力

正常值：男：3.5L 女：2.5L

13. **中枢化学感受器**

位置：**延髓腹外侧浅表部位**

适宜刺激：脑脊液中 H^+ ↑

血液中只有 CO_2 能刺激中枢化学感受器。

14. **外周化学感受器**

位置：**颈 A 体、主 A 体**

适宜刺激：血 PO_2 ↓ 、血 PCO_2 ↑、血 H^+ ↑

15. **小肠**特有运动：**分节运动**。小肠是**吸收的主要部位**。

16. **食物的特殊动力效应**

概念：进食使机体产生额外热量的现象。

特点：**蛋白质的特殊动力效应最高**，高达 30%

蛋白质 > 糖 > 脂肪



17. 在**近端小管**，滤液约 70% 的 Na^+ 、 Cl^- 与水被重吸收。在**髓袢**，肾小球滤过的 NaCl 约 20% 被重吸收，水约 15% 被重吸收。在**远曲小管和集合管**，滤液中约 12% 的 Na^+ 与 Cl^- ，以及不同量的水被重吸收。

18. **肾素-血管紧张素-醛固酮系统**：该系统**调节肾尿生成主要是醛固酮**。醛固酮由肾上腺皮质球状带分泌，其作用是促进远曲小管与集合管主细胞重吸收 Na^+ 和排出 K^+ （保 Na^+ 排 K^+ ），同时导致水跟随 Na^+ 的重吸收而被动重吸收。**血管紧张素 II 对肾尿生成也有调节作用**，主要有：①刺激醛固酮的合成和分泌；②直接刺激近端小管对 NaCl 的重吸收；③刺激神经垂体释放抗利尿激素。

19. 神经系统的感觉分析功能

(1) **感觉的特异投射系统和非特异投射系统**：由丘脑各部分向大脑皮质投射的通路称为感觉投射系统，根据投射特征的不同，可分为特异投射系统和非特异投射系统。

(2) **内脏痛**：指内脏器官受伤害性刺激引起的疼痛感觉。特征：①定位不明确；②发生缓慢，但持续时间长；③对机械性牵拉、缺血、痉挛和炎症等刺激敏感；④特别能引起不愉快的情绪反应，并伴有恶心、呕吐和心血管及呼吸活动改变。

(3) **牵涉痛**：是指内脏疾病引起远隔的体表部位发生疼痛或痛觉过敏的现象。对牵涉痛的了解有助于某些疾病的诊断，躯体深部痛也有牵涉痛的表现。

《生物化学》考点速记 20 条

1. 蛋白质的基本结构单位——氨基酸（L- α -氨基酸）。

2. 氨基酸分类：

❖ 6 种非极性脂肪族氨基酸：（**普亮亮携饼干**）

脯氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸、丙氨酸、甘氨酸。

❖ 6 种极性中性氨基酸：（**苏甲天丝半谷**）

苏氨酸、甲硫氨酸、天冬酰胺、丝氨酸、半胱氨酸、谷氨酰胺。

❖ 3 种含芳香族氨基酸：（有**颜色**的**烙饼**）

色氨酸、酪氨酸、苯丙氨酸。

❖ 2 种酸性氨基酸：（**冬天**的**谷**子是酸的）



天冬氨酸和谷氨酸。

❖ 3 种碱性氨基酸：（**捡来精煮**）

赖氨酸、精氨酸、组氨酸。

3. 蛋白质结构

❖ 蛋白质**一级结构**——氨基酸排列顺序。基本结构键——**肽键**。

❖ 蛋白质**二级结构**——一段肽链的空间结构。主要化学键——**氢键**。

二级结构基本形式： α -螺旋、 β -折叠、 β -转角、无规卷曲。

❖ 蛋白质**三级结构**——一条多肽链所有原子的空间排布。主要化学键——**疏水键**。

❖ 蛋白质**四级结构**——各亚基的空间排布。各亚基结合力——**氢键**
+离子键。

4. 核酸的基本构成单位——核苷酸。

5. DNA 碱基组成：①A=T，G=C。

❖ DNA 一级结构——核苷酸排列顺序（碱基排列顺序）。

❖ DNA 二级结构——双螺旋结构。

❖ DNA 三级结构——超螺旋结构。

6. RNA 结构与功能

mRNA	蛋白质合成模板
tRNA	氨基酸转运载体 二级结构——“三叶草形” 三级结构——倒“L”形
rRNA	蛋白质合成场所

7. 酶促反应特点：①高催化率；②高度特异性；③可调节性；④酶活性的不稳定性。

8. **Km 值**——酶促反应速度为最大反应速度一半时的底物浓度。Km 值反映酶与底物的亲和力（反比关系）。

9. 糖酵解过程在胞质中进行。

10. **糖酵解关键酶**——己糖激酶、磷酸果糖激酶-1、丙酮酸激酶。

11. 糖的有氧氧化过程：第一阶段：糖酵解途径。第二阶段：丙酮酸的



氧化脱羧。第三阶段：三羧酸循环。

12. **三羧酸循环关键酶**——柠檬酸合酶、异柠檬酸脱氢酶和 α -酮戊二酸脱氢酶复合体。
13. 1mol 乙酰 CoA 经三羧酸循环彻底氧化可生成 10molATP。
14. 糖原合成限速酶——糖原合酶；糖原分解限速酶——磷酸化酶。
15. 糖异生关键酶——丙酮酸羧化酶、磷酸烯醇式丙酮酸羧激酶、果糖二磷酸酶和葡糖-6-磷酸酶。 (**丙烯果葡**)
16. 磷酸戊糖途径关键酶——葡糖-6-磷酸脱氢酶。
17. 蚕豆病——葡糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症。
18. 血糖的来源：①食物中的糖吸收入血，这是**血糖的主要来源**；②肝糖原分解，空腹时血糖的直接来源；③糖异生；④其他单糖转变。
19. **血糖的主要去路**——葡萄糖氧化分解供能。
20. 合成甘油三酯的场所——肝、脂肪和小肠。

《药理学》考点速记 15 条

1. **后遗效应**——停药后，血药浓度已降至阈浓度以下，但仍残存药物的药理效应。如服用巴比妥类催眠药后，次晨出现的乏力、困倦等现象。
2. **首过消除**=首过代谢=首过效应。从胃肠道吸收的药物先被肠和肝脏部分代谢，使进入全身血液循环的药量减少。
3. **阿托品**临床应用：①解除平滑肌痉挛——治疗内脏绞痛；尿频、尿急；②抑制腺体分泌——治疗盗汗、流涎症；③眼科——虹膜睫状体炎；验光、检查眼底——扩瞳；④缓慢型心律失常；⑤抗休克；⑥解救有机磷酸酯类中毒。
4. **去甲肾上腺素**——激动 α 受体。 (**血管收缩，心肌收缩，血压升高**)
5. **去甲肾上腺素不良反应**——局部组织缺血坏死、急性肾衰竭。
6. **肾上腺素**——激动 α 和 β 受体。临床应用——心脏骤停、过敏性休克、支哮、血管神经性水肿、青光眼。
7. 治疗**肾上腺嗜铬细胞瘤**——**酚妥拉明**。
8. **β 肾上腺素受体阻断药**代表药物——**普萘洛尔**、美托洛尔。不良反



应——心血管反应、加重支哮、反跳现象。

9. **普鲁卡因**一般不用于表面麻醉。**丁卡因**一般不用于浸润麻醉。**利多卡因**是目前应用最多的局麻药，主要用于传导麻醉和硬膜外麻醉。

10. **苯二氮（卅卓）类（地西洋）**：①抗焦虑；②镇静催眠；③抗惊厥、抗癫痫；④肌肉松弛。

11. **吗啡**——**针尖样瞳孔**为其中毒特征。

12. **阿司匹林**治疗——**钝痛**，风湿热及风湿性关节炎，血栓性疾病，川崎病。

阿司匹林**不良反应**——**胃肠道反应**最为常见。**水杨酸反应**。

13. **强心苷**——房颤伴心室率快的心衰疗效最佳。

14. **硝酸甘油**——对血管平滑肌作用最显著。（降心肌耗氧、扩冠脉、降心室内压、保护心肌 c）

15. **呋塞米**作用机制——抑制髓祥升支 Na^+ 、 Cl^- 共同转运。

《医学心理学》考点速记 20 条

1. 医学心理学的 **6 个基本观点**：①心身统一；②社会对个体影响的观点；③认知评价；④主动适应与调节；⑤情绪因素作用；⑥个性特征作用。

2. 心理过程包括——**认知过程、情感过程、意志过程**。

3. 人格包括——人格倾向性、人格特征、自我意识。

4. **心理**是人脑对客观现实**主观能动的反映**。

5. **感觉**是**个别属性**的反映。**知觉**是**整体属性**的反映。

6. 记忆包括**识记、保持、再认和再现（回忆）**三个基本环节。

7. **思维**两个基本特征——**间接性和概括性**。

8. **心境**——“**感时花溅泪、恨别鸟惊心**”、“人逢喜事精神爽”

9. **激情**——迅猛爆发、激动短暂的情绪状态。

10. **高级情感**包括**道德感、理智感、美感**。

11. 意志行动 3 个特征



- ❖ 意志行动的前提——有目的的行动；
 - ❖ 意志行动的核心——克服困难的行动；
 - ❖ 意志行动的基础——随意运动。
12. **意志品质**：自觉性、果断性、坚韧性、自制力。
13. **马斯洛**——**需要层次理论**
14. **动机冲突**
- ❖ 双趋冲突——“鱼与熊掌不能兼得”
 - ❖ 双避冲突——“后有追兵，前遇大河”
 - ❖ 趋避冲突——“想吃鱼又怕腥”
15. **人格特征**——整体性、稳定性、独特性、社会性和倾向性。
16. “江山易改，本性难移”——人格的稳定性。
17. 根据古希腊希波克拉底的**四体液说**，将人的气质类型分为多血质、黏液质、胆汁质和抑郁质 4 种类型。
18. **性格**最主要的特征——**意识倾向性**。
19. 心理健康的**5 条标准**：智力正常、情绪良好、人际和谐、适应环境、人格完整。
- ❖ **智力正常**是最基本的心理条件，是心理健康的首要标准。
20. 应激源按属性分类——躯体性、心理性、社会性、文化性。

《医学伦理学》考点速记 20 条

1. 伦理学四种类型：规范伦理学、元伦理学、美德伦理学、描述伦理学。
2. **道德的特征**：①阶级性与全民性的统一；②变动性与稳定性的统一；③自律性与他律性的统一；④现实性与理想性的统一；⑤协调性与进取性的统一。
3. 伦理学的基本理论：**效果论、义务论、美德论**。
4. 医学伦理学基本原则：**尊重、不伤害、有利（有益）、公正**。
 - ❖ 尊重原则与不伤害原则是**最底线原则**。
5. **医患关系伦理的特点**：①目的性和目的的统一性；②利益相关性和社



会价值实现的统一性；③权利平等性和医学知识不对称性；④医患冲突不可避免性。

6. **医患关系伦理的属性**：医疗契约关系（法律上）、信托关系（伦理上）

7. 医患关系伦理模式：**主动-被动；指导-合作；共同参与模式**。

8. **患者的道德权利**——平等医疗权、知情同意权、隐私保护权、损害赔偿权、医疗监督权。

9. **医务人员**之间关系的特点——**协作性、平等性、同一性、竞争性**。

10. 协调医务人员之间关系的伦理要求：①维护患者利益与社会公益；②彼此平等互相尊重；③彼此独立、互相支持；④彼此信任、互相协作；⑤互相学习、共同提高。

11. **临床诊疗伦理原则**：**患者至上；最优化；知情同意；保密守信**。

12. 临床治疗伦理决策的原则：根本权益优先原则、多元价值优选原则、变通性操作准则、规范与智慧并重原则。

13. 临终关怀的特点

❖ **临终关怀目的**——维护患者尊严、提高生存质量为宗旨。

❖ 临终关怀的主要对象——晚期恶性肿瘤患者。

❖ 临终关怀的内容——提供临终照顾、控制疼痛、减轻痛苦。

❖ 临终关怀的主体——以医务人员为主+患者家属、社会团体和志愿者。

14. 临终关怀伦理意义——医学人道精神、生命质量和价值的统一、人类的文明进步。

15. 临终关怀的伦理要求——理解患者、维护患者权益、满足需求、关心家属。

16. 安乐死——按照执行方式：主动安乐死和被动安乐死。按患者同意的方式：自愿安乐死和非自愿安乐死。

17. **世界上第一个安乐死合法化**的国家——**荷兰**。

18. **“脑死亡”诊断标准**=哈弗标准——①对外部刺激无反应；②自主肌肉运动和自主呼吸消失；③诱导反射消失；④脑电波平直。



19. **脑死亡标准的伦理意义**——①科学判定人的死亡；②维护死者尊严；③节约卫生资源、减轻家属负担；④利于器官移植技术的开展。
20. 公共卫生伦理原则——全社会参与、社会公益、社会公正、互助协同、信息公开。

《卫生法规》考点速记 20 条

1. 卫生法的作用：①维护社会卫生秩序；②保障公共卫生利益；③规范卫生行政行为。
2. 传染病防治原则：预防为主、防治结合、分类管理、依靠科学、依靠群众。
3. **40 种法定传染病**：甲类 2 种，乙类 27 种，丙类 11 种。
4. 突发事件监测机构、卫生机构发现下列情形的，需 **2 小时内**向所在地县级卫生行政部门报告：①可能发生传染病暴发；②不明原因群体性疾病；③菌种丢失；④可能发生中毒事件。接到报告的卫生部门应在 2 小时内向人民政府报告，并向上级卫生部门和国务院卫生主管部门报告。
5. **艾滋病防治方针**——坚持预防为主、防治结合。
6. **母婴保健工作**——保健为中心；保障生殖健康为目的；保健和临床结合，面向群体、基层和预防为主的方针。
7. 《献血法》规定，血站对献血者每次采集血液量一般为 200ml，最多不超过 400ml。两次采集间隔期 **不少于 6 个月**。
8. **执业医师资格考试条件**：①本科以上试用期满 1 年的；②取得助理医师证书，专科学历工作满 2 年的。
9. **执业助理医师资格考试条件**：专科学历工作满 1 年。
10. 师承和确有专长人员医师资格考试条件：师承方式满 3 年或多年实践确有专长的，可参加执业或助理资格考试。
11. **不予医师注册的情形**：①无民事行为能力；②刑事处罚完毕至申请日不满 2 年的；③吊销医师证处罚之日至申请日不满 2 年的；④国务院规定不宜从事医疗保健等情形。
12. **注销注册的情形**：①死亡或失踪；②刑事处罚；③吊销证书处罚；



④考核不合格，暂停执业，期满再次考核仍不合格的；⑤中止执业 2 年的；⑥国务院规定不宜从事的。

13. 暂停执业活动 3 至 6 个月——考核不合格。

14. **医疗机构承担赔偿责任的情形**：未尽到说明义务、未尽到与当时医疗水平相应的诊疗义务、泄露患者隐私。

15. 精神卫生工作实行预防为主的方针，坚持预防、治疗和康复相结合的原则。

16. 住院病历资料保存期限**不得少于 30 年**。

17. 擅自从事精神障碍诊断，卫生行政部门给予警告+5 千~1 万罚款。

18. 医疗机构应当于**校验期满前 3 个月**向登记机关申请办理校验手续。

19. 尸检必须在患者死亡后**48 小时内**进行，具备冻存条件的可延至 7 日。

20. 当事人对首次医疗事故鉴定结论不服的，可以自收到首次鉴定结论之日起**15 日内**向所在地卫生行政部门提出再次鉴定的申请。

