高频考点

医学综合试题由人体解剖学、生理学、内科学基础、外科学四个部分组成，考试内容也围绕这四大领域展开，下面是成人专升本医学综合常考考点，考生可做参考：

1、血细胞的组成：红细胞，白细胞，血小板。

2、血细胞比容：血细胞在血液中所占的容积百分比。

3、血浆蛋白的功能：运输，缓冲，形成血浆胶体渗透压，免疫，参与凝血和抗凝血。

4、血量：指循环系统中存在的血液总量，包括循环血量和储备血量。

5、全血粘滞性取决于红细胞的数量，血浆的粘滞性取决于血浆蛋白的含量。

6、血浆渗透压：

A晶体渗透压血浆=组织液，保持细胞内外水平衡，维持细胞正常形态功能；

B胶体渗透压血浆>组织液，保持血管内外水平衡；

正常人血浆的pH值为7.35～7.45，最主要的缓冲对是NaHCO3/H2CO3。

7、造血中心：造血干细胞→卵黄囊→肝→脾→骨髓。

8、血细胞发育成熟过程：造血干细胞→定向祖细胞→前体细胞。

9、血红蛋白浓度：男：120～160g/l；女：110～150g/l。

考点归纳（一）

1、医学伦理学发展的三个阶段：

❶ 传统医学伦理学：即医务伦理学

❷ 现代(生物)医学伦理学

❸ 生命伦理学

2、生命伦理学的具体任务是：面对道德难题，为人们的行为作出合理的选择。

3、伦理学的基本任务是：

❶ 做人道理的感悟

❷ 面对困惑的选择

❸ 幸福和谐道路的寻求。

4、作为科学的医学其任务是解决“能”或者“不能”的问题，而伦理学的任务是面对医学技术在实际中的应用，提出“应该”还是“不应该”的问题。

5、医学伦理学是一门研究医学中的各种关系，以解决现实医学中种种道德难题和冲突的综合性交叉性学科。又称道德哲学，核心是医患关系问题

6、临床生命伦理学的核心内容：医学人道主义

7、医学人道主义的核心内容 :

❶ 尊重病人的生命及其价值最基本的。

❷ 尊重病人的人格与尊严最本质的。

❸ 尊重病人平等的医疗权利尊重的具体体现。

❹ 对社会利益及人类健康利益的维护。

8、医学伦理学原则：

❶ 生命神圣与价值原则（伦理学的最基本原则）

a、尊重人的生命——道德义务

b、尊重生命的价值——道德责任

❷ 有利无伤原则

a、有利与无伤的关系

b、医疗伤害的种类：技术性伤害；行为性伤害；经济性伤害；

❸ 尊重与自主原则

❹ 公正与公益原则

9、医学伦理学原则的应用的主次序列：首位是生命价值原则，其次是有利无伤原则、尊重与自主原则、公正与公益原则。

10、医—患关系的概念：医—患关系是指在医疗过程中，医务人员与病人为了诊断和治疗的需要所建立起来的相互间特定的医治关系。医—患关系包括技术关系与非技术关系。

11、技术化、商业化、民主化、法律化，这就是医—患关系的现代特征。

12、建立人道医患关系的原则:

❶ 确立临床医学人的价值原则

❷ 坚持对患者全面负责

❸ 发扬人类应有的同情心

❹ 避免“科学主义”的影响

❺ 努力学习人文科学知识

❻ 提高人际关系交往能力

13、适合我国国情的病人权利的基本内容:

❶ 病人的医疗权

❷ 病人的参与医疗权

❸ 病人的医疗自主权和知情同意权

❹ 病人的隐私保密权。

❺ 病人的拒绝治疗和拒绝实验权

❻ 病人的医疗监督权

14、干涉权:是指在一些特定情况下，医生用来限制病人自主权，以达到完成医生对病人的职责与义务的权利。

15、医生干涉权使用的二个特点：

❶ 医生的行为是善的，一切都是为了病人的利益。

❷ 有关决定由医生代替病人作出，而不是由病人作出。但是，医生行使干涉权必须合理且有所监督。

16、医患权利与义务的关系

❶ 医生权利与医生义务的关系：义务是权利的前提；

❷ 医生权利与病人权利的关系：医生权利服从病人医疗权；

❸ 医生义务与病人权利的关系：医生义务与病人权利是统一体。

17、知情同意的含义：在医疗中，医务人员(医方)向病人提供有关诊疗方案

18、知情同意具有以下特征：

❶ 义务性；

❷ 意向性；

❸ 自愿性；

❹ 形式多样性；

19、知情同意的四个要素：

❶ 信息的揭示；

❷ 信息的理解；

❸ 自愿的同意；

❹ 同意的能力；

20、知情同意的意义：

❶ 知情同意是自主原则的集中体现。

❷ 知情同意有利于建立合作的医—患关系。

❸ 知情同意可以减少民事和刑事责任。

21、讲真话的原则与艺术 医疗上讲真话的艺术应该在维护病人利益的原则前提下，考虑对什么人、在什么地方、什么时候讲真话。

考点归纳（二）

1、医疗保密是指医务人员在医疗中,不向他人泄露能造成不良医疗后果的疾病有关信息的“信托行为”。

2、保密的意义:

❶ 是尊重病人自主权、病人人格尊严的重要形式。

❷ 是医—患关系维护的重要保证。

3、人体实验的原则:

❶ 知情同意原则

❷ 有利无伤原则

❸ 为医学目的原则

❸ 实验对照原则。

4、高医学技术的价值:

❶ 科学价值；

❷ 社会价值；

❸ 道德价值；

5、高技术运用的现实道德问题：

❶ 影响医疗资源的分配；

❷ 治疗代价与生命质量的矛盾；

6、临床技术运用的最优化原则：

❶ 积极获取最佳疗效

❷ 确保诊疗安全无害，提倡微创医疗

❸ 竭力减轻病人痛苦

❹ 力求降低医疗费用

7、器官资源的分配

❶ 医学标准。

❷ 非治疗标准

❸ 综合因素标准。

8、人的生命的本质特征：具有意识和自我意识。人是具有意识和自我意识的实体。正是人的意识和自我意识，使人在从受精卵开始到最后死亡的发展过程中，从生物人的特征发展到具有人格人的特征。

9、人的自我意识产生需要两个条件：

❶ 人的大脑结构和功能的正常，这是自我意识产生的物质基础。

❷ 人的社会关系是自我意识产生的源泉(社会环境条件)。

10、人的生命价值由两个因素决定：

❶ 生命自身的质量价值。这是生命的内在价值，这种质量越高，可体现的价值就越大。

❷ 生命对他人对社会的意义和影响。这是生命的外在价值，外在价值是人生命存在的目的。

11、强调生命的价值就是强调生命对社会、他人以及对人类的意义。

12、生命质量概念在临床上的应用:

❶ 当维护生命需要必然要牺牲生命的某些质量时，应满足维护生命的需要。

❷ 当有可能谋求一定的生命质量，但又有可能对生命构成威胁时，应在保证生命的前提下，绝不放弃谋求提高生命质量的努力。

❸ 有益于维护“生命”，但不能保持最低的生命质量的治疗措施，应予停止。

❹ 对严重残疾儿的处理要考虑生命质量与代价。

13、大脑不再有功能或已经没有功能的可能性，这实际上就是死亡。指标是：

❶ 对外部刺激或内部需要完全无知觉、无反应。

❷ 没有自主运动或自主呼吸。

❸ 反射缺失。

❹ 脑电波平坦。

14、确定和推广脑死亡标准的实际意义

❶ 使死亡标准更科学化。

❷ 有利于卫生资源的合理分配。

❸ 使更多的人得以新生。

❹ 对于人寿保险、遗产继承、民事、刑事等各领域的工作都有实际意义。

15、安乐死概念:患不治之症处于频死状态下的病人，由于精神和躯体的极端痛苦，提出理智而一贯的要求，经过医生的认可，用人为的方法使其在无痛苦的状态下度过死亡阶段而终结生命的过程。

16、安乐死的两个前提条件：

❶ 患不治之症处于频死状态的病人；

❷ 肉体和精神极端痛苦。

17、安乐死人道和伦理原则的分析：从医学伦理学的生命价值原则，自主原则，社会公益原则，维护生命尊严等出发。

考点归纳（三）

1、试述神经——肌肉接头的兴奋传递过程。

电——化学——电传递过程：运动神经兴奋(动作电位产生)→接头前膜去极化→Ca2+通道开放，Ca2+内流→接头前膜内囊泡前移，与前膜融合→囊泡破裂释放ACh(量子释放)→ACh经接头间隙扩散到接头后膜→与接头后膜上的ACh受体亚单位结合→终板膜Na+、K+通道开放→Na+内流为主→终板电位→达阈电位→肌膜暴发动作电位。

ACh的消除：在胆碱酯酶的作用下分解成胆碱和乙酸，其作用消失。

2、试述影响动脉血压的因素。

影响动脉血压的因素有心脏每搏输出量、心率、外周阻力、主动脉和大动脉的弹性贮器作用及循环血量和血管系统容量的比例等5个因素。1、心脏每搏输出量：在外周阻力和心率变化不大的情况下，每搏输出量增大，动脉血压升高，主要表现为收缩压升高，脉压增大。2、心率：在外周阻力和每搏输出量变化不大的情况下，心率增加，动脉血压升高，但舒张压升高幅度大于收缩压升高幅度，脉压减小。3、外周阻力：在每搏输出量和心率变化不大的情况下，外周阻力增加，阻止动脉血流流向外周，在心舒期末存留在主动脉内的血量增多，舒张压升高幅度大于收缩压升高幅度，脉压减小。4、大动脉弹性贮器作用：大动脉弹性贮器作用主要起缓冲动脉血压的作用，当大动脉管壁硬化时，弹性贮器作用减弱，以至收缩压过度升高和舒张压过度降低，脉压增大。5、循环血量和血管系统容积的比例：在正常情况下，循环血量和血管系统容积是相适应的，血管系统充盈程度的变化不大。任何原因引起循环血量相对减少如失血，或血管系统容积相对增大，都会使循环系统平均充盈压下降，导致动脉血压下降。

3、试述动脉血中PCO2升高，[H]增加或PO2降低对呼吸的影响及各自的作用机制。

一定范围内，缺氧和CO2增多都能使呼吸增强，但机制不同。CO2是呼吸生理性刺激物，是调节呼吸最重要的体液因素。血液中维持一定浓度的CO2是进行正常呼吸活动的重要条件。但当吸入空气中CO2含量超过7%时，肺通气量的增大已不足以将CO2清除，血液中PCO2明显升高，可出现头昏、头痛等症状；若超过15%—20%，呼吸反而被抑制。CO2兴奋呼吸的作用是通过刺激中枢化学感受器和外周化学感受器两条途径实现的，但以前者为主。CO2能迅速通过血—脑屏障，与H2O形成H2CO3，继而解离出H+，H+使中枢化学感受器兴奋。血液中的CO2也能与H2O形成H2CO3，继而解离出H+，与CO2共同作用于外周化学感受器，使呼吸兴奋。血液中PO2降低到8.0KPa时，才有明显的兴奋呼吸的作用。低氧对呼吸的兴奋作用完全是通过外周化学感受器实现的。低氧对呼吸中枢的直接作用是抑制，并且随着低氧程度加重抑制作用加强。轻、中度低氧时，来自外周化学感受器的传入冲动对呼吸中枢的兴奋作用能抵消低氧对呼吸中枢的抑制作用，使呼吸加强。但严重低氧，即PO2低于5KPa以下时，来自外周化学感受器的兴奋作用不足以抵消低氧对中枢的抑制作用，导致呼吸抑制。

4、 试述胃液的主要成分及其生理作用。

胃液中的主要成分及生理作用为：

① 盐酸：杀死入胃细菌，激活胃蛋白酶原，提供胃蛋白酶分解蛋白质所需的酸性环境，促进小肠对铁和钙的吸收，入小肠后引起促胰液素等激素的释放。

② 胃蛋白酶原：被激活后能水解蛋白质，主要作用于蛋白质及多肽分子中含苯丙氨酸和酪氨酸的肽键上，其主要产物是 月示 和 月东。

③ 黏液：覆盖在胃黏膜表面形成一凝胶层，减少食物对胃黏膜的机械损伤；与胃黏膜分泌的HCO3-一起构成“黏液——碳酸氢盐屏障”，对保护胃黏膜免受胃酸和胃蛋白酶的侵蚀有重要意义。

④ 内因子：与维生素B12结合形成复合物，保护它不被小肠内水解酶破坏，当复合物运至回肠后，便与回肠黏膜受体结合而促进维生素B12的吸收。

5、大量出汗而饮水过少时，尿量有何变化？

汗为低渗溶液，大量出汗而饮水过少时，尿液排出量减少，其渗透压升高。

大量出汗：

① 组织液晶体渗透压升高，水的渗透作用使血浆晶体渗透压也升高，下丘脑渗透压感受器兴奋。

② 血容量减少，心房及胸内大静脉血管的容积感受器对视上核和室旁核的抑制作用减弱。上述两种途径均使视上核和室旁核合成和分泌ADH增加，血液中ADH浓度升高，使远曲小管和集合管对水的通透性增加，水重吸收增加，尿量减少，尿渗透压升高。

此外，大量出汗，还可能使血浆胶体渗透压升高，肾小球有效滤过压降低，原尿生成减少，尿量减少。

考点归纳（四）

1、3kg体重的家兔，耳缘静脉注射20%葡萄糖溶液5ml，尿液有何变化？简述其变化机制。

尿量增加，尿液渗透压变化不明显。3kg的家兔，血液量约240ml，注入血中的葡萄糖为5ml\*20%=1(g)，将使血糖升至约27.6mmol/L，明显超过肾糖阈，导致远曲小管和集合管小管液内含大量的葡萄糖，阻碍水的重吸收，产生渗透性利尿，尿量增加，出现糖尿，但尿液渗透压变化不明显。

2、何谓突触？试述突触传递的过程。

神经元之间相互接触，并进行信息传递的部位称为突触。

一个神经元的轴突末梢与其他神经元的胞体或突起相接触，并进行信息传递的部位，称为突触。

突触传递的过程可概括为：动作电位传导到突触前神经元的轴突末梢→突触前膜对Ca2+通透性增加→Ca2+进入突触小体，促使突触小泡向突触前膜移动，并与突触前膜融合，破裂→神经递质释放入突触间隙，神经递质与突触后膜上受体结合→突触后膜对Na+、K+、CL-等小离子的通透性改变→突触后电位。

3、什么是特异和非特异投射系统？它们在结构和功能上各有何特点？

特异性投射系统是经典感觉传导通路经过丘脑感觉接替核换元后投射到大脑皮质特定感觉区的投射系统。它具有点对点的投射关系，其投射纤维主要终止于大脑皮质的第四层，能产生特定感觉，并激发大脑皮质发出传出神经冲动。非特异性投射系统是指经典感觉传导通路的第二级神经元轴突发出侧支，在脑干网状结构中向大脑皮质广泛区域投射的系统。向大脑皮质无点对点的投射关系，投射纤维在大脑皮质终止区域广泛，因此，其功能主要是维持和改变大脑皮质的兴奋状态。

4、何谓突触后抑制？简述其产生机理。

突触后抑制也称之为超极化抑制，是由抑制性中间神经元活动引起的。当抑制性中间神经元兴奋时，末梢释放抑制性递质，与突触后膜受体结合，使突触后膜对某种离子通透性增加(K+、CL-，尤其是CL-)，产生抑制性突触后电位，出现超极化抑制现象，表现为抑制。这种抑制是由于突触后膜出现抑制性突触后电位所造成的，因此，称为突触后抑制。根据抑制性神经元的功能和联系方式的不同，突触后抑制可分为传入侧支性抑制和回返性抑制。

5、碘缺乏病患者为何会出现甲状腺肿？

碘是合成甲状腺激素的原料。缺碘时，甲状腺合成和分泌甲状腺激素减少，甲状腺激素对下丘脑和腺垂体的负反馈作用减弱，下丘脑分泌促甲状腺素释放激素增多，作用于腺垂体，引起促甲状腺激素分泌增加，刺激甲状腺增生，导致甲状腺肿大，形成单纯性甲状腺肿或称地方性甲状腺肿。

6、长期使用糖皮质激素为何不能突然停药？

长期使用糖皮质激素会使糖皮质激素对下丘脑和腺垂体的负反馈作用增强，导致腺垂体分泌的促肾上腺皮质激素减少，引起肾上腺皮质逐渐萎缩，自身分泌的糖皮质激素量减少。如果突然停药，将会出现肾上腺皮质功能不全的症状。因此，长期使用糖皮质激素不能骤然停药。

考点归纳（五）

1、伦理学的基本任务有几个层次：一是做人道理的感悟；二是面对困惑的选择；三是幸福道路的寻求。

2、医学伦理学伴随着医学的发展，经历了三个阶段：

即医务伦理学→生物医学伦理学→生命伦理学

3、“全球伦理学”或“底线伦理”：

就理论层面说，生命伦理学的基本指导思想应该是传统的人道主义与现代的人权思想。就学科意义说，生命伦理学的基本出发点就是要坚持人性原则，维护人的价值以及人的完整性。就实践性来说，生命伦理学的具体任务是面对道德难题，为人们的行为做出合理的选择。

4、临床判断中的医学技术判断解决的是“是什么”的问题，而伦理学的判断解决的是“应该不应该”的问题。“应该与不应该”问题在医学日益社会化的今天表现得更为突出，更需迫切予以解决。因此，伦理判断在临床判断中有着极其重要的作用和地位。

5、科学的任务是解决“能够”或“不能”的问题，伦理学的任务则是面对“应该”或“不应该”。生命科学能够“让男人怀孕”、“女人非性生育”，甚至可以“克隆人”，伦理学难道可以回避这些问题吗?池田大作《展望二十一世纪——汤因比与池田大作对话录》一书中说：“医学越是具有直接左右人的生命的力量，医生如何运用它就越成为大问题。医学的力量如果妥善应用，就可以给人类带来无量的幸福。但若滥用就很容易破坏人的生命。”

6、生命科学的发展与医疗失人性化现象并存。

7、临床生命伦理涉及道德难题：

①医学目的；②知情同意；③拒绝治疗；④医疗保密；⑤讲真话；⑥医疗伤害；⑦生育控制；⑧生殖技术；⑨脑死亡；⑩安乐死；⑪临终病人医疗；⑫残废新生儿处置；⑬医疗公正。

8、人的生命之所以神圣，就在于它是有价值的，即有价值的生命是神圣的，毫无价值的生命，即使延长一小时，也并不神圣。

9、生命质量论主张以生命质量的优劣来确定生命存在有无必要。所谓生命质量是就个体的躯体、心理及认知能力等方面而言的。生命质量可有三个标准，即主要质量标准、根本质量标准、操作质量标准，只有符合一定质量标准的人或患者才有得到治疗的必要和意义。

10、生命价值论主张以生命的价值来衡量生命存在的意义，强调生命对他人、对社会、对人类的贡献。

11、道义论又称义务论，是指以道义、义务和责任作为行动依据，以行为的正当性、应当性作为道德评价标准的伦理学理论。

12、医学人道主义一直就是医学界坚持的最基本的道德思想。

13、人道主义的核心内容：重视人的价值，视每个人的自由、平等、幸福为最高价值。

14、临床伦理学的核心是尊重人的生命，尊重人的人格，尊重人的权利。

15、人道主义的核心内容：“不论称作什么，人道主义不外是这样一种主张，即认为人生只有一次，人们应当充分利用它去进行创造性的工作和追求幸福，人的幸福本身就是对它自身的确证，而不必通过超自然的途径去寻求许可和支持；通常以上帝或天神的形式想象出来的超自然的东西，无论如何是不存在的；人类能够利用自己的智慧和相互间的自由协作，在这个地球上建立起和平美好的永久城堡。”

16、尊重病人体现在三方面：

①尊重病人生命

②尊重病人人格

③尊重病人平等的医疗权利

考点归纳（六）

1、判断生命价值的高低或大小可从两个方面因素考虑：

① 生命的内在价值，它是由生命的质量所决定的，它是判断生命价值的前提和基础

② 生命的外在价值，它是由人格生命来体现的，即某一生命对他人、对社会和人类的意义它是对生命价值做出判断的目的和归属。

2、生命的内在价值与生命的外在价值并非一定呈现出正比例发展的趋势。

3、衡量一个人的生命价值大小只能从生命的生物属性和社会属性相统一的原则出发，依据生命价值是一个价值过程的特性去判断。只有这样我们的行为才不偏离道德的轨迹，我们的职业才不偏离人道主义的航线。

4、现代医患关系的特点：

① 医患关系的技术化

② 医患关系的商业化

③ 医患关系的民主化

④ 医患关系的法律化

5、生物医学最大的道德问题是临床医学的“失人性化”。如前所述，医患关系的物化、分解与分离等技术化 的影响是临床医学失人性化的基础，而主要表现在临床活动的医患交往方面。

6、建立生物医学中的人道的医患关系必须坚持以下一些原则：

① 确立临床医学人的价值原则。

② 坚持对患者全面负责

③ 发扬人类共有的同情心。

一个医生既要做能够与病人交流情感的朋友，同时又要做超脱情感的冷静的科学家

④ 避免“科学主义”的影响

⑤ 努力学习人文科学知识

⑥ 提高人际关系交往能力

7、医患权利与义务的关系：

① 医生权利与医生义务的关系

首先，应该肯定的是医生的义务是医生行使其权利的前提，即医生行使其权利是为了尽一个医务工作者对病人和社会应尽的义务。其次，要对病人尽义务需保护医生的权利的完整性，任何医疗之外的因素都不能干扰医生独立、自主地行使其权利。

② 医生权利与病人权利的关系

首先，医生的权利和病人医疗权利应该是一致的，而且医生的权利服从于病人的医疗权利。其次，医生的权利与病人的权利也可能不一致，这种不一致性是由于病人权利与医生义务冲突时造成的。

③ 医生义务与病人权利的关系

医生义务与病人权利在总体上讲应该是一致的，病人的基本权利也就是医生的义务。如病人享有医疗的权利，医生有治疗的义务，病人有知情同意的权利，医生有解释与说明的义务，病人有要求为其保守秘密的权利，医生有不把病人隐私泄露给他人的义务等。

8、概括医疗伤害主要有以下一些种类：

① 技术性伤害

② 行为性伤害

③ 经济性伤害

9、不伤害——医学伦理的底线伦理

不伤害原则即“临床诊治过程中不使患者受到不应有的伤害的伦理原则，是一系列临床伦理原则中的底线原则。

10、从原则优先序列来说，在医学生命伦理学的众多原则中，“一般主次序列是：生命价值是最基本的，其次是有利与无伤原则，再次是公正的与公益原则，最后是病人自主原则”。

11、我们认为，适合我国国情的病人权利基本内容可归纳为以下几个方面：

① 病人享有必要的和相应的医疗与护理的权利

② 病人参与医疗和对疾病认知的权利

③ 病人享有医疗自主和知情同意的权利

④ 病人享有保守个人秘密的权利

⑤ 病人享有拒绝治疗和实验的权利

⑥ 病人有监督自己医疗权利实现的权利

12、医生干涉权是医疗中相对于医生一般权利而言的一种特殊的权利。医生一般的诊断治疗的权利是服从于病人权利的基本要求，而医生干涉权这一特殊权利正好相反，它是在一些特定情况下，用来限制病人自主权利以达到完成医生应对病人尽义务的目的的。医生干涉权也包含有父权主义的两个特点：即一是医生的行为是慈善的，一切都是为了病人的利益；二是有关决定由医生代替病人作出，而不是由病人自己作出。

13、知情同意的伦理意义

① 知情同意是自主原则的集中体现

② 知情同意有利于建立合作的医患关系

③ 知情同意可以减少民事和刑事责任

14、知情同意的伦理特征

① 义务性

② 意向性

③ 自愿性

考点归纳（七）

1、临床医疗最优化原则的基本要求是技术性的，更是伦理性的，具体内容包括以下几个方面：

① 积极获取最佳疗效

② 确保诊疗的安全无害，提倡微创医学

③ 竭力减轻病人痛苦

④ 力求降低诊疗费用

2、要解决器官移植的供体器官来源，必须切实解决脑死亡标准和与此相关的观念、文化这两方面的问题。

3、受体的选择：

医学标准是器官移植选择病人合目的性、合伦理性的容观评价标准。

4、基因治疗可以分为三种类型：

体细胞基因治疗、生殖细胞基因治疗和增强基因工程。

5、生殖细胞基因治疗从理论上讲既可治疗遗传病患者，又可使其后代不再患这种遗传病，它实际上是比体细胞基因治疗更为有效、彻底的治疗方法。

6、何谓脑死亡：

脑死亡是指某种病理原因引起脑组织缺血、缺氧、坏死，致使脑组织机能和呼吸中枢功能达到了不可逆转的消失阶段，最终必然导致的病理死亡。

7、脑死亡标准的确立：

美国哈佛医学院特设委员会提出了以下四条判定标准：

① 不可逆的深度昏迷：病人完全丧失了对外部刺激和身体的内部需求的所有感受能力；

② 自主呼吸停止：人工呼吸停3分钟(或19分钟)仍无自主呼吸恢复的迹象，即为不可逆的呼吸停止；

③ 脑干反射消失：瞳孔对光反射、角膜反射、眼运动反射(眼球——前庭、眼球——头部运动等)均消失，以及吞咽、喷嚏、发音、软腭反射等由脑干支配的反射一律丧失。

④ 脑电波平直或等电位：凡符合以上标准，并在24小时或72小时内反复多次检查，结果一致者，即可宣告其死亡。

8、脑死亡标准的道德意义：

首先，脑死亡是不可逆的，并且在脑死亡之后机体各个器官不久都会出现死亡。

其次，脑死亡是不可逆的，并且在脑死亡之后人生命本质特征立即消失。

再次，大脑是目前不可置换的具有主宰意义的器官。

9、临终关怀的道德责任：

① 控制症状、减轻痛苦

② 帮助病人接受死亡的事实

③ 掌握说明病情的最佳方式

④ 尽量满足病人的需要

⑤ 照顾好病人亲属

10、从医学伦理学的角度，可以给安乐死下这样的定义：患不治之症的病人(包括脑死亡者)在危重濒死状态时，由于精神和躯体的极端痛苦，在病人或家属的合理要求下，经医生鉴定认可，用人为的医学方法使病人在无痛苦状态下度过死亡阶段而终结生命的全过程。

11、安乐死的前提与个人意愿

一是对有行为能力或意识清楚的病人，自愿与非自愿安乐死的区别是有重要道德意义的；二是如果生命对于病人除了痛苦已无意义，而本人又没有行为能力，由别人代表他做出安乐死的决断不但是允许的，而且是必要的。