

第三套题

一、Single Choice Exam 单选题（每题 1 分×72，共 36 分）

1. 患者自述疲乏、纳差、恶心、便秘、指趾麻木、肌肉酸痛且以腓肠肌明显。体检膝反射减弱，肌肉压痛，并有垂足，垂腕体征。以上症状可能为（ B ）

A. 核黄素缺乏 B. 干性脚气病 C. 湿性脚气病 D. 尼克酸缺乏 E. 神经官能症

维生素 B1 缺乏：又称脚气病，主要损害神经-血管系统，常发生在以精白米面为主食的地区。脚气病根据年龄差异可分为成人脚气病和婴儿脚气病。干性脚气病，以多发性周围神经炎症为主，出现上行性周围神经炎，表现为指（趾）端麻木、肌肉酸痛、压痛，腓肠肌症状最明显；湿性脚气病多以水肿和心脏症状为主。

2. 以下可促进铁吸收的因素是：（ C ）

A. 植酸盐 B. 草酸盐 C. VitC D. 胃酸缺乏 E. 膳食纤维

蛋白质类食物、氨基酸、维生素 C、维生素 A、叶酸、维生素 B2、维生素 B12 促进铁的吸收；金属络合物阻碍铁的吸收；植酸、单宁、多酚类物质阻碍铁的吸收；枸橼酸、乳酸、丙酮酸、琥珀酸及酒石酸促进铁的吸收；肠道微生物的某些分解产物抑制铁的吸收。

3. 下面那种食物中蛋白质含量最高（ D ）

A. 肉类 B. 奶类 3.5%左右 C. 水果 D. 大豆（35%左右）

4. RDA 指的是（ A ）

A. 推荐营养素供给量 **RDA(Recommended Dietary Allowance)**

B. 适宜摄入量 **(AI Adequate Intake)**

C. 可耐受的高限摄入水平 **(UL Tolerable Upper Intake Level)**

D. 估计平均需要量

EAR(Estimated Average Requirement)平均需要量

RNI(Recommended Nutrient Intake)推荐摄入量

5. 粮谷类食物蛋白质的第一限制性氨基酸为（ D ）

A. 苯丙氨酸 B. 蛋氨酸 C. 苏氨酸 D. 赖氨酸

6. 下列哪项是糖尿病患者的典型症状之一（ B ）

A. 肥胖 B. 多尿 C. 高血压 D. 佝偻病

解析：糖尿病：“三多一少”即多饮、多食、多尿、消瘦

7. 维生素 B2 的良好来源是 (D)

A. 白菜 B. 菠菜 C. 大米 D. 动物肝脏

维生素 B2 广泛存在于动植物性食品中，动物肝脏、肾脏、心脏、乳汁及蛋类中含量尤为丰富，植物性食品以绿色蔬菜、豆类含量较高，而谷类含量较少。

8. 与老年人容易发生的腰背酸痛有较密切关系的营养素是 (B)

A. 钠 B. 钙 C. 铜 D. 维生素 A

9. 糖尿病患者的理想体重 (Kg) 计算公式为 (B)

A. 身高 (cm) - 100
B. 身高 (cm) - 105
C. 身高 (cm) - 110
D. 身高 (cm) - 115

理想体重：应用于成人，一般用来衡量实测体重是否在适宜范围。

实际体重位于理想体重的 $\pm 10\%$ 为正常范围， $\pm 10\% \sim 20\%$ 为超重/瘦弱， $\pm 20\%$ 以上为肥胖/极瘦弱。

10. 治疗时应适当增加膳食纤维摄入的疾病是 (A)

A. 高脂血症 B. 骨质疏松症 C. 缺铁性贫血 D. 生长发育迟缓

11. 尿负荷试验可用来评价下列哪些营养素的体内营养状况 (D)

A. 维生素 E B. 赖氨酸 C. 维生素 A D. 尼克酸

尿负荷试验用于水溶性维生素的营养状况评价

12. 下列哪组全部是人体必需氨基酸 (B)

A. 天门冬氨酸、苯丙氨酸
B. 亮氨酸、赖氨酸
C. 缬氨酸、精氨酸
D. 苏氨酸、脯氨酸

(笨蛋来宿舍，晾一晾鞋子)：苯丙氨酸、蛋氨酸、赖氨酸、苏氨酸、色氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸、组氨酸

13. 人体营养状况评价不包括 (C)

A. 膳食调查 B. 临床生化检测 C. 个人经济状况调查 D. 人体测量

解析：营养调查一般由四部分组成：膳食调查、人体测量、人体营养水平的生化检验、营养相关疾病临床体征及症状检查。

14. 婴幼儿常见的营养问题有（A）

- A. 蛋白质-热能营养不良
- B. 骨质软化症
- C. 高胆固醇血症
- D. 高血脂症

蛋白质-能量营养不良（PEM）是指由于蛋白质和能量摄入不足引起的营养缺乏病。该病在成人和儿童均可发生，但以婴幼儿最为敏感，约有一半的蛋白质-能量营养不良患儿很难活到5岁。

15. 下列哪些矿物质在孕妇膳食中强调要增加（C）

- A. 钙、氯、钠、钾
- B. 铁、锌、铬、锰
- C. 钙、铁、锌、碘
- D. 铜、钙、碘、硒

妊娠期钙、铁、锌、碘、叶酸等的需要量均有增加。铁缺乏可导致多种不良妊娠结局，为预防早产、流产，满足孕期血红蛋白合成增加和胎儿铁储备的需要，孕期应常吃含铁丰富的食物，铁缺乏严重者可由医师指导下适量补铁。碘缺乏严重损害胎儿脑和智力发育，碘是合成甲状腺素的原料，是调节新陈代谢和促进蛋白质合成的必须微量元素，除选用碘盐外，每周还应摄入1~2次含碘丰富的海产品。叶酸对预防神经管畸形和高同型半胱氨酸血症、促进红细胞成熟和血红蛋白合成极为重要，孕期叶酸应达到600ugDFE/d，除常吃含叶酸丰富的食物外，还应补充叶酸400ugDFE/d。

16. 河豚毒素的毒作用部位为（B）

- A. 消化系统
- B. 神经系统
- C. 血液系统
- D. 生殖系统

解析：河豚毒素是一种非蛋白质神经毒素。河豚毒素含量在河豚的卵巢、肝脏和肠中最高。每年春季为河豚卵巢发育期，毒素含量最高。

17. 蛋白质的消化率测定的实际应用中，一般不考虑粪代谢氮，不仅实验方法简便，且对人是有安全性的，这种消化率称为（C）

- A. 消化率
- B. 实际消化率
- C. 表观消化率
- D. 真消化率

解析：蛋白质的表观消化率(%)=(摄入氮-粪氮)/摄入氮×100
蛋白质的真消化率(%)=[摄入氮-(粪氮-粪代谢氮)]/摄入氮×100

18. 食物脂肪的吸收率一般在（D）以上。

- A. 95%
- B. 85%
- C. 70%
- D. 80%

19. 食品强化通常有弥补营养缺陷、补充加工损失等（ C ）种目的。

A. 3 种 B. 4 种 C. 5 种 D. 6 种

- 弥补天然食物的营养缺陷
- 补充食品在加工、储存及运输过程中营养素的损失
- 简化膳食处理，方便摄食
- 适应不同人群的营养需要
- 预防营养不良

20. 强化食品的种类有（ C ）和副食强化。

A. 膳食补充剂的添补 B. 载体的选 C. 主食强化 D. 水强化

营养强化食品的种类繁多，可从不同的角度进行分类。营养强化食品从食用角度可分为两大类：一类是强化主食品，如大米、面粉等；另一类是强化副食品，如鱼、肉、香肠及酱类；

主食强化：面粉和面包的营养强化是最早的强化食品之一。通常在面粉中强化维生素 B1、维生素 B2、尼克酸、钙、铁等。近年来有些国家和地区还有增补赖氨酸和甲硫氨酸的。

副食强化：食盐是人们每天的必需品，也是主要的调味品。在内陆地区往往缺乏碘而发生甲状腺肿大等疾病，在食盐中强化碘是防治此类疾病最好的方法。高蛋白质花生酱是采用添加花生粕、大豆粕的方法，在单纯以花生为原料的花生酱中提高蛋白质等营养成分的含量。

21. 细菌菌相是共存于食品中的（ C ）和相对数量的构成。

A. 细菌的分布 B. 细菌的结构特征 C. 细菌种类 D. 细菌的大小

解析：将共存于食品中的细菌种类及其相对数量的构成称为食品的细菌菌相。

22. 乳母膳食摄入量对乳汁中的哪项影响不明显？（ B ）

A. 钙 B. 乳糖 C. 维生素 A D. 维生素 B1

另外影响不明显的还有叶酸、铁、锌、碘。

23. 下列哪种食物富含果糖（ A ）

A. 苹果 B. 西红柿 C. 馒头豆腐 D. 米饭

果糖中含 6 个碳原子，也是一种单糖，是葡萄糖的同分异构体，它以游离状态大量存在于水果的浆汁和蜂蜜中，果糖还能与葡萄糖结合生成蔗糖。

24. 硫胺素缺乏可导致（ C ）

A. 坏血病 B. 癞皮病 C. 脚气病 D. 夜盲症

硫胺素也叫维生素 B1

25. 维生素 B2 与哪种矿物质的吸收、储存与动员有关 (C)

A. 锌 B. 钙 C. 铁 D. 铜

维生素 B2 缺乏会影响其他营养素如烟酸和维生素 B6 的代谢，还会使膳食铁的吸收降低，引起继发性铁营养不良和继发性贫血。

26. 对肌肉神经兴奋和抑制作用相同又有拮抗作用的矿物质是 (B)

A. 磷和钙 B. 钙和镁 C. 钙和钾 D. 镁和磷

27. 人体总能量的消耗中哪部分能量消耗变化最大 (C) 前面 2 套题讲过

A. 新陈代谢 B. 基础代谢 C. 体力活动 D. 食物特殊动力作用

体力活动是人体能量消耗的主要因素。机体任何轻微活动都可提高代谢率，人在运动或劳动时耗氧量显著增加。通常各种体力活动所消耗的能量约占人体总能量消耗的 15%~30%。

28. 下列哪种食物含维生素 A 原最丰富 (C)

A. 牛肉 B. 牛奶 C. 菠菜 D. 肝脏

植物性食物，能提供丰富的维生素 A 原及类胡萝卜素，类胡萝卜素主要存在于深绿色或红黄色的蔬菜和水果中，如菠菜、番茄、豆苗、茄子、香蕉、红枣等。

29. 能量 RNI 和 EAR 的关系是 (A)。前面 2 套题讲过

A. $RNI=EAR+2SD$ B. $RNI=EAR-2SD$ C. $RNI=EAR$ D. $RNI=1.5 \times EAR$

30. 一个群体的平均摄入量达到 RNI 水平时，人群中缺乏可能的个体占 (D)。

A. 30% B. 15% C. 5% D. 2%~3% 前面 2 套题讲过

解析：RNI 是指可以满足某一特定性别、年龄及生理状况群体中绝大多数个体 (97%-98%)。

31. 衡量食不过量的最好的指标为 (B)

A. 能量的推荐摄入量 B. 体重 C. 高血脂的发生率 D. 糖尿病的发病率

32. 肝昏迷患者血中支链氨基酸与芳香族氨基酸比值由正常下降至 (A)

A. 1.0 以下 B. 2.0 C. 3.0 D. 4.0 以上

解析：肝脏损伤时，血中支链氨基酸水平下降，芳香族氨基酸含量增加。

33. 营养素真实损失因子与 (D) 有关。

A. 食物是否被食用 B. 食物所购买场所 C. 烹饪人员的等级 D. 食物烹饪前后的重量

34. 青少年应注意摄取 (C) 以补充钙的不足。

A. 肉类 B. 谷类 C. 奶类 D. 纯能量食物

35. 在对某保健品进行宣传时，（ D ）的材料是不真实的，不应出现在科普文章中。
A. 原料的品种 B. 加工过程 C. 保健功效 D. 治疗功效

解析：保健食品不能声称具有治疗作用。

36. 膳食结构划分最重要的依据是（ D ）在膳食构成中的比例。
A. 能量 B. 蛋白质 C. 脂肪 D. 动植物性食物

37. 佝偻病是机体缺乏（ B ）的典型症状。**前面 2 套题讲过**
A. 维生素 A B. 维生素 D C. 维生素 E D. 维生素 K

38. 营养性贫血多发生在（ A ）的儿童。**前面 2 套题讲过**
A. 2 岁以下 B. 2 岁以上 C. 3 岁以上 D. 3 岁以下

39. 尿液采取冷藏法储存温度应为（ B ）
A. 0℃ B. 4℃ C. 10℃ D. 20℃

40. 记账法的结果不能应用于（ B ）研究。
A. 集体膳食 B. 个体膳食 C. 集体一段时间内膳食 D. 以上均不正确

解析：记账法，与其他方法相比较，不但可以调查长时期的膳食，而且适合于进行全年不同季节的调查。缺点是调查结果只能得到全家或集体中人均的膳食摄入量，难以分析个体膳食摄入情况。

41. （ D ）对于改善营养缺乏不仅效果良好，而且价格低廉，适于大面积推广。
A. 中草药制剂 B. 保健补充剂 C. 保健食品 D. 营养强化食品

解析：食品营养强化是根据不同人群的需要，向食品中添加天然或人工合成的营养素和其他营养成分，以提高食品的营养价值，使之更适合人类营养需要的一种食品深加工。

42. 下列关于挂糊说法正确的是（ A ）
A. 防止原料直接面对高温 B. 挂糊纯粹是口感需要
C. 挂糊对营养素无任何作用 D. 挂糊纯粹只是一种加工手段，与营养无关

43. 按《中国居民膳食营养素参考摄入量》的建议，孕中期妇女锌 RNI 为（ B ）。
A. 11.5mg/d B. 9.5mg/d C. 20mg/d D. 35mg/d

解析：正常轻体力的女性 7.5mg/d，孕妇早期+2、孕妇中期+2、孕妇晚期+2、乳母+4.5；正常轻体力男性 12.5mg/d。

44. 在儿童发育期，缺乏（ A ）是患侏儒症的最主要原因。

- A. 碘 B. 硒 C. 锗 D. 铬

解析：胎儿与与婴幼儿缺碘可引起生长发育迟缓、智力低下，严重者发生呆小症（克汀病）。缺硒容易发生克山病、大骨节病。铬缺乏多见于老年人、糖尿病病人、蛋白质-能量营养不良的婴儿及完全肠外营养的病人。长期铬摄入不足可出现生长停滞、血脂增高、葡萄糖耐量异常，并伴有高血糖及尿糖等症状。

45. 下列属于必需脂肪酸的为（ A ）。前面 2 套题讲过

- A. α -亚麻酸 B. γ -亚麻酸 C. 花生四烯酸 D. DHA

46. 下列关于职业道德的阐述，不正确的是（ C ）

- A. 不同的行业有不同的职业道德，职业道德具有行业性
B. 职业道德的要求可以用条例的形式进行规定
C. 职业道德可以离开阶级道德单独存在
D. 职业道德具有不断发展和世代延续的特征

解析：职业道德的特点：

1. 行业性，即要鲜明地表达职业业务、职业责任以及职业行为上的道德准则。
2. 连续性，具有不断发展和世代延续的特征和一定的历史继承性。
3. 实用性及规范性。即根据职业活动的具体要求，对人们在职业活动中的行为用条例、章程、守则、制度、公约等形式作出规定。
4. 社会性和时代性，职业道德是一定的社会的道德原则和规范的“职业化”，不是离开社会道德而独立存在的。

公共营养师（基础知识）第 2 版 P1-2

47. 下列关于铁的叙述不正确的是（ B ）

- A. 植物来源的铁较动物来源者难吸收 B. 三价铁较二价铁易吸收
C. 维生素 C 有保护铁的作用 D. 铁是血红素的成分

48. 对于肠道吸收的维生素 A 和胡萝卜素来说，下列哪种物质是必需的（ B ）

- A. 盐酸 B. 胆盐 C. 脂肪酶 D. 胆固醇

解析：都属于脂溶性的物质，在小肠内一起经过胆汁和胰脂肪酶的乳化，通过小肠绒毛吸收，胆汁缺乏或膳食脂肪低于 5%会降低维生素 A 吸收。

49. 大剂量服用维生素 C 可能引起（ C ）前面 2 套题讲过

- A. 机体抵抗力下降 B. 脂肪吸收增加 C. 腹泻 D. 坏血病

50. 胃肠型食物中毒的主要治疗措施（ D ）

- A. 及早使用抗菌药物
- B. 洗胃、灌肠
- C. 及早应用多价抗毒血清
- D. 根据患者情况及时补充液体

解析：胃肠型食物中毒多见于气温较高、细菌易在食物中生长繁殖的夏秋季节，以恶心、呕吐、腹痛、腹泻等急性胃肠炎症状为主要特征。

51. 办事公道其涵义主要指（ B ）。

- A. 在当事人之间搞折中，不偏不倚，各打五十大板
- B. 坚持原则，按一定的社会标准，实事求是的待人处事
- C. 按领导的意图办事
- D. 按与个人关系好的人的意见办事

52. 通常所说的血型是指红细胞的血型，主要包括两个血型系统，其中（ C ）血型系统可分为 A 型、B 型、AB 型和 O 型。

- A. RY 血型系统
- B. Rh 血型系统
- C. ABO 血型系统
- D. OAB 血型系统

解析：通常所说的血型是指红细胞的血型，主要包括 ABO 血型系统和 Rh 血型系统。ABO 血型系统分为 A 型、B 型、AB 型和 O 型，Rh 血型系统可分为 Rh 阳性和 Rh 阴性。

53. 下列哪项不属于中枢神经系统组成?（ D ）

- A. 脑干
- B. 脊髓
- C. 小脑
- D. 内脏

解析：中枢神经系统包括脑和脊髓两部分。脑由脑干、间脑、小脑及端脑组成。

54. 胃分泌的内因子不足时，则（ D ）吸收不良，影响红细胞的生成，造成巨幼红细胞性贫血。

- A. 维生素 B1
- B. 维生素 A
- C. 维生素 B2
- D. 维生素 B12

解析：维生素 B12 参与细胞的核酸代谢，为造血过程所必需。当其缺乏时，红细胞中 DNA 合成障碍，诱发巨幼红细胞贫血。

55. 孕期血浆容积和红细胞增加程度不一致，易引起（ C ）。

- A. 缺乏功能性铁
- B. 缺乏维生素 B12
- C. 生理性贫血
- D. 缺乏叶酸

56. 乳母膳食中（ B ）缺乏会使乳汁中也相应缺乏，导致婴儿患急性脚气病。

- A. 维生素 B2
- B. 维生素 B1
- C. 维生素 A
- D. 维生素 B12

57. 幼儿全部 20 颗乳牙出齐应不迟于 (B) 岁。
A. 2 B. 2.5 C. 3.5 D. 3

解析：乳牙在 6-8 个月左右开始萌出。《营养与食品卫生学》P179
1 岁萌出上下左右第一乳磨牙，1.5 岁时出尖牙，2 岁时出第二乳磨牙，2 岁时共出 18-20 颗牙，全部 20 颗乳牙出齐应不迟于 2.5 岁。

58. 成年男子轻体力劳动者，每日能量推荐摄入量为 (B) kcal。
A. 2100 B. 2250 C. 2400 D. 2500

根据 2013 年制定的中国居民膳食营养素参考摄入量中，中国居民膳食能量需要量查出来的。轻体力成年女子是 1800kcal。

59. 下列物质燃烧产能，同等质量能量最多的是 (A)。前面 2 套题讲过
A. 脂肪 B. 蛋白质 C. 碳水化合物 D. 乙醇

60. 评价食物蛋白质营养价值，应考虑 (D)。
A. 蛋白质含量 B. 消化率和利用率 C. 必需氨基酸模式 D. 以上都包括

61. 牛奶中的碳水化合物是 (C)。
A. 麦芽糖 B. 蔗糖 C. 乳糖 D. 葡萄糖

62. 下列哪种食物的胆固醇含量最低? (D)
A. 牛肝 B. 羊脑 C. 猪肾 D. 猪肉

63. 现在国际和我国通用的能量单位是 (C)。
A. kcal B. cal C. J D. kJ

64. 食物热效应是以 (A) 的热效应为最高。
A. 蛋白质 B. 碳水化合物 C. 脂肪 D. 维生素

解析：蛋白质的食物热效应为本身产生能量的 20%-30%，脂肪是 4%-5%，碳水化合物 5%-10%。

65. 氨基酸模式是指某种蛋白质中各种必需氨基酸的 (B)。
A. 成分 B. 构成比例 C. 分类 D. 结构

66. n—3 系列脂肪酸是按 (D) 分类。
A. 脂肪酸饱和程度 B. 脂肪酸碳链长度 C. 脂肪酸的空间结构 D. 第一个双键的位置

67. 下列属于单糖的有 (D)。

- A. 蔗糖 B. 棉籽糖 C. 麦芽糖 D. 半乳糖

常见的双糖有蔗糖、乳糖和麦芽糖。其实由半乳糖、葡萄糖及果糖 3 个单糖缩合而成的非还原糖。

68. 非血红素铁吸收率为 (D)。

- A. 1% B. 20% C. 30% D. 5%

解析：非血红素铁主要存在于植物性食物中，常常为 Fe^{3+} 形式。

69. 微量元素是指那些含量少于体重 (C)。

- A. 1% 的元素 B. 0.1% 的元素 C. 0.01% 的元素 D. 0.001% 的元素

解析：矿物质分为常量元素和微量元素。凡体内含量大于体重 0.01% 的矿物质称为常量元素或宏量元素。凡体内含量小于体重 0.01% 的矿物质称为微量元素。

70. 下列食物中碘含量丰富的是 (A)。

- A. 海带、紫菜 B. 青菜、菠菜 C. 大白菜、茄子 D. 竹笋、番茄

71. 钙过量对机体的不利影响有 (B)。

- A. 兴奋性受抑制 B. 奶碱综合征 C. 血浆胆固醇升高 D. 心率缓慢

解析：奶碱综合征的典型症候群包括高血钙症、碱中毒和肾功能障碍。

72. 有报告称低 (C) 血症患者可有房室性早搏、房颤以及室速与室颤，半数有血压升高。

- A. 钙 B. 钾 C. 镁 D. 磷

解析：镁缺乏可致血清钙下降，神经肌肉兴奋性亢进；对血管功能可能有潜在的影响，有人报告低镁血症患者可有房室性早搏、房颤以及室速与室颤，半数有血压升高；镁对骨矿物质的内稳态有重要作用，镁缺乏可能是绝经后骨质疏松症的一种危险因素；少数研究表明镁耗竭可以导致胰岛素抵抗。

二、Multiple Choice Exam 多选题（每题 1 分×20，共 20 分）

1. 具有降低血压作用的矿物质有 (ABC)

- A. 膳食钾 B. 膳食钙 C. 镁 D. 铁 E. 钠

2. 社区居民营养与健康资料的收集包括 (ABCDE)

- A. 人口调查资料 B. 膳食营养调查资料 C. 健康资料 D. 宗教信仰 E. 供水情况

解析：需要收集的资料：

1. 人口调查资料。了解当地人口组成，如居民的年龄、性别、职业等，有助于估计

当地的食物需要量和营养不良的发生状况。

2.膳食营养调查资料。了解该社区居民的食物摄入种类和薯类，通过体检和必要的实验室检查了解人体营养状况。

3.健康资料。包括不同年龄人群的身高、体重和其他体格测量资料。

4.经济状况。通过人们的职业、收入情况，辅助了解当地居民是否有足够的购买力

5.文化教育程度。为制定有针对性的、适合群众水平的宣传教育材料提供依据。

6.宗教信仰。了解不同宗教信仰人群所消耗的食物品种及差别。

7.生活方式。了解个人卫生状况、饮食行为、吸烟、饮酒及个人嗜好等。

8.供水情况。有助于鉴别可能传播疾病的水源或有无清洁卫生饮用水供给，是否有足够的水源供农作物的生长等情况。

《公共营养师（基础知识）》第2版 P280-281

3. 对食品营养强化的基本要求有（BCD）

- A. 强化的剂量越高越好
- B. 强化食品原有色、香、味不应改变
- C. 强化剂有一定保存率
- D. 有明确的针对性

4. 中国目前的营养师状况是（AD）

- A. 专业人才奇缺
- B. 基本能满足社会需求
- C. 专业营养师饱和
- D. 必须大力加强营养师的培训工作

5. 关于细菌性食物中毒说法正确的是（ABD）

- A. 是最常见的食物中毒
- B. 常见的细菌性食物中毒预后好
- C. 植物性食品是引起中毒的主要食品
- D. 临床表现以急性胃肠炎为主

解析：细菌性食物中毒是由于吃了含有大量洗净或细菌毒素的食物而引起的中毒，是食物中毒中最常见的一类。细菌性食物中毒全年皆可发生，但在夏秋季节发生较多，引起细菌性食物中毒的食物主要为动物性食品。一般病程短、恢复快、预后良好，对抵抗力低的人群，如老人、儿童、病人和身体衰弱者，发病症状常较为严重。

6. 植酸盐会影响下列哪些营养素的吸收（ABC）

- A. 钙
- B. 铁
- C. 锌
- D. 维生素 B1

7. 细菌性食物中毒按发病机制可分为（ABC）

- A. 感染型
- B. 毒素型
- C. 混合型
- D. 中间型

解析：细菌性食物中毒是由于吃了含有大量洗净或细菌毒素的食物而引起的中毒，是食物中毒中最常见的一类。由活菌引起的食物中毒称感染型，由菌体产生的菌素引起的食物中毒称毒素型。有的食物中毒既有感染型，又有毒素型。

8. 在下列哪种状态时机体处于正氮平衡（BC）

A. 疾病期 B. 疾病恢复期 C. 生长发育期 D. 饥饿时 E. 老年期

正常情况下成年人维持零氮平衡即可；②摄入氮多于排出氮，即 $B > 0$ ，为正氮平衡（positive nitrogen balance）。婴幼儿、儿童青少年、孕妇、乳母、康复期的患者，以及需要增加肌肉的运动员等，除维持组织蛋白质更新外，还要合成新生组织或物质，应当保持正氮平衡，以满足机体对蛋白质的额外需要；

摄入氮少于排出氮，即 $B < 0$ ，为负氮平衡（negative nitrogen balance）。人在饥饿、疾病状态及年老时往往处于负氮平衡，应注意尽可能减轻或改变负氮平衡，以促进疾病康复，保持健康。老年人容易出现负氮平衡。

9. 膳食调查不包括（DE）前面 2 套题讲过

A. 称重法 B. 回顾询问法 C. 查账法 D. 生化检查法 E. 体格检查法

解析：膳食调查方法有称重法、记账法、回顾法、食物频数法和化学分析法等。

营养调查一般由四部分组成：膳食调查、人体测量、人体营养水平的生化检验、营养相关疾病临床体征及症状检查。

10. 下列哪些不是维生素 D 原（ACE）

A. 肝脏中的视黄醇 B. 酵母细胞中的麦角固醇 C. 水果中的胡萝卜素 D. 动物皮下的 7-脱氢胆固醇 E. 植物油中的生育酚

维生素 D 又称抗佝偻病维生素，为固醇类衍生物，自然界中主要包括维生素 D₂（vitamin D₂, VD₂）和维生素 D₃（vitamin D₃, VD₃）两种。维生素 D₂ 和维生素 D₃ 对人体的作用和作用机制完全相同。

维生素 D₂ 是由酵母菌或麦角中的麦角固醇经日光或紫外线照射后形成的产物，并且能被人体吸收；维生素 D₃ 是由贮存于皮下的胆固醇的衍生物 7-脱氢胆固醇经紫外线照射转变而成。

11. 预防骨质疏松症的主要措施有（ABCDE）

A. 合理的膳食营养 B. 经常性运动
C. 良好的生活方式 D. 预防性使用药物 E. 避免服用促骨质丢失的药品

12. 锌的主要食物来源是（ACD）

A. 肉类 B. 蔬菜类 C. 鱼类 D. 海产品类 E. 水果类

13. 含维生素 C 较多的蔬菜有（ABE）前面 2 套题讲过

A. 柿子椒 B. 菜花 C. 萝卜 D. 南瓜 E. 菠菜

14. 含糖较多的蔬菜有（CDE）前面 2 套题讲过

A. 小白菜 B. 油菜 C. 胡萝卜 D. 洋葱 E. 藕

15. 以下哪些住院病人易出现蛋白质-能量营养不良（**ABCDE**）前面 2 套题讲过
A. 肝病 B. 高热 C. 大面积烧伤 D. 放疗 E. 短肠综合征

16. 老年人的生理特点包括（**ABCD**）

- A. 基础代谢下降 B. 体脂增加，骨密度下降
- C. 消化功能减退 D. 眼球晶体失去弹性，易患白内障
- E. 合成代谢和分解代谢降低

17. 植物性食物中，（**ACE**）前面 2 套题讲过

- A. 以坚果类食物的脂肪含量最高 B. 以豆类食物的脂肪含量最高
- C. 脂肪以亚油酸为主 D. 脂肪以牛磺酸为主 E. 含纤维素较高

18. 学龄前儿童的膳食应注意（**ABCD**）前面 2 套题讲过

- A. 荤素菜的搭配 B. 粗粮细粮的交替使用
- C. 食物的软硬适中 D. 温度要适宜 E. 多用带壳食品

19. 下列食物中所含有的物质属于食物污染范畴的是（**ADE**）前面 2 套题讲过

- A. 蔬菜中的亚硝酸盐 B. 鲜豆中的植物红细胞凝集素
- C. 鲜黄花菜中的类秋水仙碱 D. 菱角表皮上的寄生虫卵 E. 水果表皮的农药

解析：食物污染包含生物性污染、化学性污染、物理性污染。A、E 属于化学性污染、D 属于生物性污染。B 和 C 属于食源性疾病中生物性因素“有毒植物及其毒素”。

20. 儿童缺锌的主要表现为（**ABCDE**）

- A. 食欲不振 B. 厌食 C. 免疫力低下 D. 生长发育不良 E. 性成熟推迟

三、Definitions 名词解释（每题 4 分×5，共 20 分）

1. 化学保藏

化学保藏是指食品生产、储藏过程中利用腌渍、烟熏等化学方法抑制和阻止微生物生长，防止由于微生物等不利因素引起的食品变质的食品保藏方法。

2. 条件必需氨基酸

半胱氨酸和酪氨酸在体内分别能由蛋氨酸和苯丙氨酸合成，这两种氨基酸如果在膳食中含量丰富，则有节省蛋氨酸和苯丙氨酸两种必需氨基酸的作用，称半胱氨酸和酪氨酸为条件必需氨基酸或半必需氨基酸。

3. BMR

即基础代谢率，用以表示基础代谢的水平。是指人体在清醒和极端安静情况下，不受精神紧张、肌肉活动、食物和环境温度等因素影响时的能量代谢率。即人体处于基础代谢状态时，每平方米体表面积每小时的能量消耗。

4. 营养咨询

是指对健康人、病人进行营养状况调查、饮食调查、能量消耗调查、营养缺乏症的调查以及试验室的检查等，并作出营养状况评价，然后提供营养咨询意见。

5. 消化

食物的消化是由胃、小肠、肝、胆、胰分泌的消化液、各种酶，将食物中的蛋白质、脂肪、碳水化合物分解为最小分子的营养物质，经肠粘膜细胞吸收进入血液和淋巴循环中，输送到全身的组织 and 细胞，吸收的全过程是一个极其复杂的化学过程。

四、Short Answer Questions 简答题（每题 7 分×2，共 14 分）

1. 给婴儿添加辅食的原则有哪些？

辅助食品添加的时间、数量以及快慢等都要根据婴儿的实际情况灵活掌握，而科学的添加原则如下：

- (1) 从一种到多种；
- (2) 由少量到多量；
- (3) 从稀到稠；
- (4) 从细到粗；
- (5) 注意观察婴幼儿的消化能力；
- (6) 不要强迫进食；
- (7) 单独制作、注意盐的用量。

2. 简述标准体重的定义，并说明它在糖尿病营养治疗中的意义。

标准体重就是在人群中经过大量的调查研究得出的相同种族、性别、年龄、身高的人体体重正常值范围。

标准体重对于糖尿病患者具有重要的意义：

- (1) 可以根据标准体重，计算糖尿病患者的热量要求，便于安排食谱；
- (2) 标准体重可以作为治疗效果的评价指标之一；
- (3) 可以根据标准体重计算胰岛素等药物的用量。

五、Short Essay 论述题（每题 10 分×1，共计 10 分）

1. 何谓营养教育？简述如何进行营养教育。

营养教育(Nutrition Education)是以改善人民营养状况为目标，通过营养科学的信息交流，帮助个体和群体获得食物与营养知识、形成科学合理饮食习惯的教育活动和过程，是健康教育的重要组成部分。

营养教育可通过有计划、有组织、有系统和有评价的干预活动，提供人们必需的营养科学知识和技能，普及营养与食品卫生知识，使其养成良好的膳食行为与生活方式，以便在面临营养与食品卫生方面的问题时，有能力做出有益于健康的选择。

(1) 有计划地对餐饮业、农业、商业、轻工、医疗卫生、疾病控制、计划等部门的有关人员进行营养知识培训。

(2) 将营养知识纳入中小学的教育内容，教学计划要安排一定课时的营养知识教育，使学生懂得平衡膳食的原则，从幼年开始培养良好的饮食习惯。

(3) 将营养工作内容纳入初级卫生保健服务体系，提高初级卫生保健人员及其服务居民的营养知识水平，合理利用当地食物资源改善营养状况。

(4) 利用各种宣传媒介，广泛开展群众性营养宣传活动，倡导合理的膳食模式和健康的生活方式，纠正不良饮食习惯等。