

组织学与胚胎学

1、心血管系统各段管壁的共有成分是

- A、 内皮
- B、 内弹性膜
- C、 外弹性膜
- D、 平滑肌
- E、 间皮

答案： A

2、中动脉中膜内不含

- A、 平滑肌
- B、 弹性纤维
- C、 胶原纤维
- D、 基质
- E、 成纤维细胞

答案： E

3、称为外周阻力血管的是

- A、 大动脉
- B、 中动脉
- C、 小动脉
- D、 小静脉
- E、 中静脉

答案： C

4、有孔毛细血管的“孔”位于

- A、 内皮细胞间隙处
- B、 内皮细胞不含核的部分
- C、 基膜上

- D、 内皮细胞核
- E、 内皮细胞游离面

答案： B

5、连续毛细血管不存在于

- A、 肾血管球
- B、 脑组织
- C、 肌组织
- D、 肺泡隔
- E、 结缔组织

答案： A

6、血窦主要分布于

- A、 肺
- B、 胃肠黏膜
- C、 肌组织
- D、 肝、脾
- E、 肾血管球

答案： D

7、大动脉中膜含有

- A、 大量环形平滑肌
- B、 明显的内弹性膜
- C、 明显外弹性膜
- D、 大量胶原纤维
- E、 大量弹性膜

答案： E

8、关于浦肯野纤维的描述，哪一项错误

- A、 是特殊的心肌纤维
- B、 是神经纤维

- C、 闰盘发达
- D、 含肌原纤维少
- E、 传导冲动

答案： B

9、与动脉比较，关于静脉特点的描述，哪一项错误

- A、 数量相对较多
- B、 管壁薄，管腔大
- C、 外膜通常较中膜厚
- D、 中膜平滑肌少
- E、 管壁 3 层分界清楚

答案： E

10、发起心肌兴奋的细胞是

- A、 浦肯野纤维
- B、 起搏细胞
- C、 移行细胞
- D、 内皮细胞
- E、 心房肌纤维

答案： B

11、组成表皮的两类细胞是

- A、 角质形成细胞和朗格汉斯细胞
- B、 角质形成细胞和黑素细胞
- C、 角质形成细胞和非角质形成细胞
- D、 角质形成细胞和梅克尔细胞
- E、 非角质形成细胞和黑素细胞

答案： C

12、与表皮再生有关的是

- A、 基底层

- B、棘层
- C、颗粒层
- D、透明层
- E、角质层

答案： A

13、有关皮肤的描述，哪一项错误

- A、由表皮和真皮组成
- B、真皮分为乳头层和网织层
- C、网织层含粗大的胶原纤维
- D、皮肤附属器由真皮衍生而来
- E、皮肤借皮下组织与深部组织相连

答案： D

14、下列哪项不是表皮角质细胞的结构特点

- A、细胞质内含有椭圆形的黑素体
- B、无细胞核
- C、无细胞器
- D、细胞膜增厚
- E、细胞质中充满角蛋白丝和均质状物质

答案： A

15、人表皮角质形成细胞更新的周期为

- A、3-4天
- B、3-4周
- C、3-4月
- D、3-4年
- E、3-4小时

答案： B

16、关于黑素细胞的描述，哪一项错误

- A、 有多个细胞突起
- B、 细胞质含有黑素体
- C、 细胞体位于表皮棘层
- D、 黑素体内有酪氨酸酶
- E、 可把黑素颗粒转移到角质形成细胞

答案： C

17、关于真皮网织层的描述正确的是

- A、 含有细密的胶原纤维和许多弹性纤维
- B、 胶原纤维平行排列
- C、 含有丰富的毛细血管
- D、 与乳头层的分界明显
- E、 含有环层小体

答案： E

18、以下哪一种不是表皮的衍生物

- A、 皮下组织
- B、 皮脂腺
- C、 毛发
- D、 汗腺
- E、 指甲

答案： A

19、皮肤内的感受器不包括

- A、 游离神经末梢
- B、 触觉小体
- C、 肌梭
- D、 环层小体
- E、 梅克尔小体

答案： C

20、婴儿骶部的灰蓝色胎斑是由于

- A、 真皮网织层内黑素细胞聚集
- B、 真皮乳头层内血管充血
- C、 表皮内黑素细胞聚集
- D、 真皮网织层内静脉充血
- E、 表皮细胞内黑素颗粒多

答案： A

21、T 细胞参与的免疫是

- A、 细胞免疫
- B、 体液免疫
- C、 先天性免疫
- D、 获得性免疫
- E、 以上均正确

答案： A

22、B 细胞参与的免疫是

- A、 细胞免疫
- B、 体液免疫
- C、 先天性免疫
- D、 获得性免疫
- E、 以上均正确

答案： B

23、胸腺细胞即

- A、 不同发育阶段的 T 细胞
- B、 不同发育阶段的 B 细胞
- C、 浆细胞
- D、 不同功能状态的 NK 细胞
- E、 不同功能状态的巨噬细胞

答案： A

24、被膜较厚，内含平滑肌纤维的淋巴器官是

- A、 扁桃体
- B、 脾
- C、 胸腺
- D、 淋巴结
- E、 淋巴小结

答案： B

25、淋巴结皮质结构中，不包括哪一项

- A、 淋巴小结
- B、 副皮质区
- C、 毛细血管后微静脉
- D、 皮质淋巴窦
- E、 被膜

答案： E

26、淋巴结内发生细胞免疫应答时，结构明显增大的是

- A、 浅层皮质
- B、 副皮质区
- C、 髓索
- D、 淋巴窦
- E、 毛细血管后微静脉

答案： B

27、淋巴结内发生体液免疫应答的场所在

- A、 浅层皮质
- B、 副皮质区
- C、 皮窦
- D、 髓窦
- E、 毛细血管后微静脉

答案： A

28、淋巴结滤过淋巴清除抗原的细胞主要是

- A、 淋巴窦壁内皮细胞
- B、 网状细胞
- C、 B 细胞
- D、 浆细胞
- E、 巨噬细胞

答案： E

29、脾的红髓是指

- A、 脾窦和脾小体
- B、 脾索和动脉周围淋巴鞘
- C、 脾索和脾窦
- D、 脾小体和边缘区
- E、 脾窦和边缘区

答案： C

30、单核吞噬细胞系统不包括哪种细胞

- A、 小胶质细胞
- B、 单核细胞
- C、 巨噬细胞
- D、 中性粒细胞
- E、 肺巨噬细胞

答案： D

31、有关内分泌腺的特点，哪一项描述错误

- A、 腺细胞排列成团状、索状或滤泡状
- B、 有的滤泡与导管相连
- C、 腺细胞的分泌物称为激素
- D、 激素作用于靶器官或靶细胞
- E、 腺细胞间有丰富的毛细血管

答案： B

32、甲状腺滤泡腔内的胶质主要成分是

- A、 三碘甲腺原氨酸
- B、 四碘甲腺原氨酸
- C、 甲状腺激素
- D、 碘化的甲状腺球蛋白
- E、 甲状腺球蛋白

答案： D

33、分泌降钙素的细胞是

- A、 甲状腺滤泡上皮细胞
- B、 甲状腺滤泡旁细胞
- C、 甲状旁腺嗜酸性细胞
- D、 甲状旁腺主细胞
- E、 甲状腺血管肉皮细胞

答案： B

34、侏儒症是由于儿童时期

- A、 甲状腺激素分泌不足所造成
- B、 生长激素分泌不足所造成
- C、 糖皮质激素分泌不足所造成
- D、 促性腺激素分泌不足所造成
- E、 甲状旁腺素分泌不足所造成

答案： B

35、呆小症是因为儿童时期

- A、 甲状腺激素分泌不足所造成
- B、 甲状旁腺激素分泌不足所造成
- C、 性激素分泌不足所造成
- D、 生长激素分泌不足所造成
- E、 降钙素分泌不足所造成

答案： A

36、有关肾上腺皮质的描述，哪一项错误

- A、 分为球状带、束状带、网状带
- B、 球状带分泌盐皮质激素
- C、 束状带分泌糖皮质激素
- D、 网状带分泌性激素
- E、 细胞属于分泌含氮激素细胞

答案： E

37、肾上腺束状带细胞在 HE 染色切片中胞质着色浅或呈泡沫状是由于

- A、 滑面内质网发达
- B、 含脂滴较多
- C、 含线粒体较多
- D、 含空泡较多
- E、 含溶酶体较多

答案： B

38、有关腺垂体的描述，哪一项错误

- A、 有远侧部、中间部、结节部
- B、 远侧部占垂体大部分
- C、 由嗜色细胞和嫌色细胞组成
- D、 嗜酸性细胞少，嗜碱性细胞多
- E、 远侧部细胞分泌激素的种类多

答案： D

39、下列哪一项不是神经垂体的结构

- A、 丰富的毛细血管
- B、 大量的神经内分泌细胞
- C、 赫令体
- D、 大量的无髓神经纤维
- E、 垂体细胞

答案： B

40、使下丘脑和腺垂体形成一个功能整体的结构是

- A、 垂体细胞
- B、 嗜色细胞
- C、 垂体门脉系统
- D、 下丘脑与垂体间的神经纤维
- E、 垂体上、下动脉

答案： C

41、关于食管结构，哪一项错误

- A、 腔面有 7-10 条纵行皱襞
- B、 黏膜上皮为角化的复层扁平上皮
- C、 黏膜肌层为一层纵行的平滑肌
- D、 黏膜下层内含黏液腺
- E、 管壁内既有平滑肌，又含骨骼肌

答案： B

42、胃黏膜之所以能抵御胃液侵蚀，主要是因为

- A、 胃液中的消化酶
- B、 壁细胞分泌内因子
- C、 杯状细胞分泌保护性黏液
- D、 微绒毛屏障
- E、 上皮细胞间紧密连接与表面黏液层构成胃黏膜屏障

答案： E

43、胃底腺的主细胞可分泌

- A、 盐酸
- B、 胃蛋白酶
- C、 胃蛋白酶原
- D、 内因子
- E、 维生素 B12

答案： C

44、胃底腺壁细胞合成盐酸的部位是

- A、 滑面内质网
- B、 粗面内质网
- C、 高尔基复合体
- D、 微管泡系统
- E、 细胞内分泌小管

答案： E

45、分泌内因子的细胞是

- A、 胃腺主细胞
- B、 颈黏液细胞
- C、 壁细胞
- D、 内分泌细胞
- E、 柱状吸收细胞

答案： C

46、细胞内分泌小管同

- A、 壁细胞基底面的细胞膜向细胞质内凹陷而成
- B、 壁细胞顶部的细胞膜向细胞质内凹陷而成
- C、 主细胞游离面的细胞膜向细胞质内凹陷而成
- D、 主细胞基底面的细胞膜向细胞质内凹陷而成
- E、 M细胞基底面的细胞膜向细胞质内凹陷而成

答案： B

47、小肠消化吸收的重要部位是

- A、 绒毛表面的黏液层
- B、 微绒毛表面的细胞衣
- C、 吸收细胞的粗面内质网
- D、 吸收细胞的滑面内质网
- E、 小肠的帕内特细胞

答案： B

48、小肠绒毛

- A、 由单层柱状上皮组成
- B、 由单层柱状上皮和固有层向肠腔突出而成
- C、 由黏膜和黏膜下层向肠腔突出而成
- D、 由黏膜下层向肠腔突出而成
- E、 与水电解质转运相关

答案： B

49、肠腺帕内特细胞内的嗜酸性分泌颗粒内含有

- A、 蛋白酶
- B、 脂酶
- C、 组胺酶
- D、 溶菌酶
- E、 过氧化物酶

答案： D

50、关于大肠的结构特征，哪一项错误

- A、 黏膜无绒毛
- B、 柱状上皮表面有纹状缘
- C、 杯状细胞含量多
- D、 肠腺长而密
- E、 固有层内有较多的孤立淋巴小结

答案： B

51、关于胰腺外分泌部的描述，哪一项错误

- A、 闰管长，纹状管短
- B、 浆液性复管泡状腺
- C、 腺泡腔有泡心细胞
- D、 腺泡无肌上皮细胞
- E、 腺细胞顶部含嗜酸性的酶原颗粒

答案： A

52、下列哪一种激素不是胰岛细胞的分泌物

- A、 生长抑素
- B、 胰高血糖素
- C、 胰岛素
- D、 胰多肽
- E、 胰蛋白酶

答案： E

53、肝的基本结构单位是

- A、 肝细胞
- B、 肝板
- C、 肝血窦
- D、 肝小叶
- E、 胆小管

答案： D

54、窦周隙位于

- A、 肝巨噬细胞与内皮细胞之间
- B、 相邻肝细胞之间
- C、 肝细胞与血窦内皮的基膜之间
- D、 贮脂细胞与血窦内皮细胞之间
- E、 肝细胞与血窦内皮之间

答案： E

55、胆小管位于

- A、 肝细胞与血窦内皮之间
- B、 肝板间
- C、 肝板与血窦间
- D、 肝板内肝细胞间
- E、 肝细胞与窦周隙间

答案： D

56、肝细胞具有解毒功能的细胞器是

- A、 粗面内质网
- B、 高尔基复合体
- C、 线粒体
- D、 滑面内质网
- E、 溶酶体

答案： D

57、分泌胆汁的结构是

- A、 肝细胞
- B、 小叶间胆管
- C、 肝血窦
- D、 肝贮脂细胞
- E、 肝枯否氏细胞

答案： A

58、肝内属于单核吞噬细胞系统的细胞是

- A、 贮脂细胞
- B、 肝枯否氏细胞
- C、 NK 细胞
- D、 肝细胞
- E、 肝血窦内皮细胞

答案： B

59、下列对肝贮脂细胞的描述，正确的是

- A、 有产生纤维和基质的功能
- B、 细胞质内储存维生素 D
- C、 位于胆小管附近
- D、 HE 染色切片中容易辨认
- E、 异常增殖可导致脂肪肝

答案： A

60、产生糖尿病的主要原因是

- A、 D 细胞分泌的生长抑素不足
- B、 A 细胞分泌的胰岛素不足
- C、 A 细胞分泌的胰高血糖素不足
- D、 B 细胞分泌的胰岛素不足
- E、 B 细胞分泌的胰高血糖素不足

答案： D

61、嗅上皮的细胞组成是

- A、 支持细胞、杯状细胞、嗅细胞
- B、 基细胞、杯状细胞、嗅细胞
- C、 支持细胞、纤毛细胞、嗅细胞
- D、 刷细胞、基细胞、嗅细胞
- E、 支持细胞、基细胞、嗅细胞

答案： E

62、关于气管壁结构描述，哪一项错误

- A、 分为黏膜、黏膜下层和外膜 3 层
- B、 上皮为假复层纤毛柱状上皮
- C、 基膜较厚
- D、 固有层内常见淋巴组织
- E、 黏膜下层中的气管腺为黏液性腺体

答案： E

63、肺的导气部是从肺内叶支气管到

- A、 细支气管
- B、 终末细支气管
- C、 呼吸性细支气管
- D、 小支气管
- E、 肺泡管

答案： B

64、肺小是指

- A、 小支气管及其各级分支和肺泡
- B、 细支气管及其各级分支和肺泡
- C、 终末细支气管及其各级分支和肺泡
- D、 呼吸性细支气管及其各级分支和肺泡
- E、 肺泡管及其各级分支和肺泡

答案： B

65、下列哪一项不属于肺呼吸部

- A、 终末细支气管
- B、 肺泡管
- C、 肺泡
- D、 肺泡囊
- E、 呼吸性细支气管

答案： A

66、支气管哮喘时，发生平滑肌痉挛的部位是

- A、 支气管
- B、 小支气管
- C、 细支气管和终末细支气管
- D、 呼吸性细支气管
- E、 肺泡管

答案： C

67、与终末细支气管相比，呼吸性细支气管管壁的主要特征为

- A、 平滑肌多
- B、 弹性纤维增多
- C、 管壁上出现肺泡开口
- D、 管径较大
- E、 上皮变为单层

答案： C

68、关于肺泡的描述，错误的是

- A、 是进行气管交换的场所
- B、 衬有 I 型肺泡细胞和 II 型肺泡细胞
- C、 相邻肺泡间的结缔组织为肺泡隔
- D、 肺泡隔富含弹性纤维和毛细血管
- E、 II 型肺泡细胞参与构成气血屏障

答案： E

69、分泌表面活性物质的细胞是

- A、 I 型肺泡细胞
- B、 II 型肺泡细胞
- C、 肺巨噬细胞
- D、 杯状细胞
- E、 Clara 细胞

答案： B

70、气-血屏障的结构组成

- A、 II 型肺泡细胞与基膜、薄层结缔组织、毛细血管基膜与内皮
- B、 肺泡表面液体层、I 型肺泡细胞、薄层结缔组织
- C、 肺泡表面液体层、I 型肺泡细胞与基膜、薄层结缔组织、毛细血管基膜与内皮
- D、 肺泡表面液体层、II 型肺泡细胞与基膜、毛细血管基膜与内皮
- E、 I 型肺泡细胞、薄层结缔组织、毛细血管内皮

答案： C

71、皮质迷路是指

- A、 相邻两肾锥体之间的皮质
- B、 从肾锥体底部呈辐射状伸入皮质的条纹
- C、 髓放线之间的皮质
- D、 肾小体所在部位
- E、 近曲小管所在部位

答案： C

72、肾小体组成

- A、 肾小囊和血管球
- B、 肾小囊和肾小球
- C、 由肾小管末端膨大而成
- D、 血管球和肾小管
- E、 肾小囊及其与近端小管的连接

答案： A

73、关于肾单位所含结构，哪一项错误

- A、 肾小体
- B、 集合小管
- C、 细段
- D、 近端小管
- E、 远端小管

答案： B

74、关于肾小体血管球的描述，哪一项错误

- A、 为入球微动脉分支形成的袢状毛细血管
- B、 为有孔毛细血管
- C、 汇合成一条出球微动脉离开肾小体
- D、 出球微动脉较入球微动脉粗
- E、 毛细血管之间有血管系膜

答案： D

75、滤过膜的组成

- A、 内皮、基膜
- B、 有孔内皮、基膜、血管系膜
- C、 足细胞裂孔膜、有孔内皮、血管系膜
- D、 有孔内皮、基膜、足细胞裂孔膜
- E、 血管系膜、有孔内皮、基膜、足细胞裂孔膜

答案： D

76、关于近端小管曲部的特点，哪一项错误

- A、 细胞质弱嗜酸性，染色较浅
- B、 细胞为锥体形或立方形
- C、 细胞分界不清
- D、 核圆，位于细胞基底部
- E、 细胞游离面有刷状缘，基底面有纵纹

答案： A

77、与近端小管相比较，远端小管特点是

- A、 管壁为单层柱状上皮
- B、 上皮细胞核圆形，位于近细胞基底部
- C、 上皮细胞的细胞质染色较深
- D、 上皮细胞分界不清
- E、 上皮细胞游离面无刷状缘

答案： E

78、球旁复合体包括

- A、 足细胞、球旁细胞、球外系膜细胞
- B、 球旁细胞、球外系膜细胞、球内系膜细胞
- C、 球旁细胞、球内系膜细胞、足细胞
- D、 致密斑、球旁细胞、球内系膜细胞
- E、 球旁细胞、致密斑、球外系膜细胞

答案： E

79、肾内能分泌肾素的细胞是

- A、 近曲小管上皮细胞
- B、 致密斑细胞
- C、 足细胞
- D、 球旁细胞
- E、 球外系膜细胞

答案： D

80、致密斑是由

- A、 近端小管上皮细胞分化而来
- B、 远端小管上皮细胞分化而来
- C、 细段上皮细胞分化而来
- D、 集合小管上皮细胞分化而来
- E、 入球微动脉管壁平滑肌细胞分化而来

答案： B

解析：

81、成人生精小管管壁的生精上皮由

- A、 支持细胞和间质细胞
- B、 支持细胞和生精细胞
- C、 间质细胞和生精细胞
- D、 支持细胞和精原细胞
- E、 间质细胞和精原细胞

答案： B

82、不再进行分裂而只有形态变化的生精细胞是

- A、 精原细胞
- B、 初级精母细胞
- C、 次级精母细胞
- D、 精子细胞
- E、 精子

答案： D

83、细胞核染色质常呈丝球状的细胞为

- A、 精原细胞
- B、 初级精母细胞
- C、 次级精母细胞
- D、 精子细胞
- E、 精子

答案： B

84、项体中不含有

- A、 碱性磷酸酶
- B、 顶体蛋白酶
- C、 糖蛋白
- D、 酸性磷酸酶
- E、 透明质酸酶

答案： A

85、精液的组成是

- A、 生精小管分泌物
- B、 精子和附属腺的分泌物
- C、 精子和附睾液
- D、 精子、生殖管道和附属腺的分泌物
- E、 精子和前列腺分泌物

答案： D

86、血-睾屏障的组成中不含有

- A、 生精上皮基膜外侧的结缔组织
- B、 生精上皮基膜
- C、 支持细胞基底面细胞膜
- D、 血管内皮及其基膜
- E、 支持细胞间的紧密连接

答案： C

87、关于睾丸间质细胞的描述中，哪一项错误

- A、 位于睾丸纵隔内
- B、 常成群分布
- C、 具有分泌类固醇激素细胞的超微结构特点
- D、 体积较大，圆形或多边形

E、 细胞质嗜酸性

答案： A

88、HE 染色的生精小管切片中，下列哪种细胞不易看到

A、 精原细胞

B、 初级精母细胞

C、 次级精母细胞

D、 精子细胞

E、 精子

答案： C

89、精子获得功能上成熟的部位是

A、 生精小管

B、 直精小管

C、 睾丸网

D、 输出小管

E、 附睾管

答案： E

90、从精原细胞发育为精子约需

A、 7 天

B、 14 天

C、 28 天

D、 46 天

E、 64 天

答案： E

91、下列关于卵巢的描述中，哪一项正确

A、 新生儿卵巢中无卵泡

B、 青春期卵巢中开始出现卵泡

C、 卵巢中所有卵泡均经原始卵泡、生长卵泡和成熟卵泡 3 个发育阶段

D、 女子一生双侧卵巢共排卵 400-500 个

E、 绝经期后卵巢偶尔排卵

答案： D

92、关于透明带的描述中，哪一项正确

A、 由卵母细胞分泌形成

B、 为一层嗜碱性的膜

C、 包绕在卵泡细胞外

D、 卵母细胞表面的微绒毛和卵泡细胞的突起在透明带内密切接触，可形成缝隙连接

E、 从原始卵泡开始出现

答案： D

93、以下关于初级卵母细胞的描述，哪一项错误

A、 体积较大，圆形

B、 细胞核大而圆，染色质细疏，着色浅，核仁明显

C、 皮质颗粒是一种溶酶体，内容物释放与受精时透明带的结构变化有关

D、 由青春期卵原细胞分裂分化而来

E、 排卵前才完成第一次成熟分裂

答案： D

94、放射冠是指

A、 紧靠透明带的一层高柱状卵泡细胞

B、 紧靠卵泡腔的一层卵泡细胞

C、 紧靠透明带的一层立方形卵泡细胞

D、 卵泡膜内层的结缔组织细胞

E、 卵泡壁最外层的卵泡细胞

答案： A

95、关于次级卵泡的描述，哪一项错误

A、 卵母细胞为次级卵母细胞

B、 卵泡膜细胞增至 6-12 层

- C、 卵泡细胞之间开始出现大小不等的腔隙
- D、 出现卵丘
- E、 出现放射冠

答案： A

96、排卵时，从卵巢表面排出

- A、 卵细胞和卵泡液
- B、 次级卵母细胞、透明带和卵泡液
- C、 卵细胞和透明带
- D、 卵细胞、透明带、放射冠和卵泡液
- E、 次级卵母细胞、透明带、放射冠和卵泡液

答案： E

97、颗粒黄体细胞主要分泌

- A、 松弛素
- B、 孕激素和松弛素
- C、 雌激素
- D、 促黄体素
- E、 松弛素和雌激素

答案： B

98、关于子宫内膜的描述，哪一项错误

- A、 由功能层和基底层组成
- B、 内膜固有层内有子宫腺，腺上皮与内膜表面上皮相连
- C、 功能层为妊娠期胚泡种植和发育的部位
- D、 基底层细胞增生能力很强
- E、 功能层和基底层都发生周期性剥脱和出血

答案： E

99、在月经期，卵巢发生的变化是

- A、 若干原始卵泡已开始生长发育

- B、 黄体已形成
- C、 黄体已退化
- D、 开始大量分泌雌激素
- E、 新的成熟卵泡开始排卵

答案： C

100、关于卵巢门细胞的描述，哪一项错误

- A、 位于卵巢门近系膜处
- B、 圆形或卵圆形，结构类似睾丸间质细胞
- C、 妊娠及停经后数量增多
- D、 增生或发生肿瘤时，患者常伴有男性化症状
- E、 可分泌雌激素

答案： E

101、从受精开始到胎儿发育成熟共经历

- A、 28 周
- B、 32 周
- C、 36 周
- D、 38 周
- E、 40 周

答案： D

102、致畸敏感期指

- A、 1-2 周
- B、 3-8 周
- C、 9-12 周
- D、 12-24 周
- E、 25-38 周

答案： B

103、次级卵母细胞完成第二次成熟分裂的时间是

- A、 出生前
- B、 青春发育期后
- C、 排卵前
- D、 排卵后
- E、 受精时

答案： E

104、精子在女性生殖管道内的受精能力大约可维持

- A、 3 小时
- B、 6 小时
- C、 12 小时
- D、 24 小时
- E、 48 小时

答案： D

105、卵子排出后可维持受精

- A、 3 小时
- B、 6 小时
- C、 12 小时
- D、 36 小时
- E、 48 小时

答案： C

106、透明带溶解消失发生在

- A、 受精时
- B、 卵裂时
- C、 桑椹胚期
- D、 胚泡期
- E、 植入后期

答案： D

107、胚泡植入的正常部位是

- A、 输卵管壶腹部
- B、 输卵管峡部
- C、 输卵管漏斗部
- D、 子宫体或底部
- E、 子宫颈

答案： D

108、植入后的子宫内膜称为

- A、 胎膜
- B、 蜕膜
- C、 基蜕膜
- D、 基膜
- E、 黏膜

答案： B

109、形成原条的是

- A、 上胚层细胞
- B、 中胚层细胞
- C、 内胚层细胞
- D、 滋养层细胞
- E、 胚外中胚层细胞

答案： A

110、体蒂属于

- A、 外胚层
- B、 胚内中胚层
- C、 滋养层
- D、 胚外中胚层
- E、 内胚层

答案： D

111、在三胚层胚盘形成时，胚内中胚层直接来源于

- A、 外胚层
- B、 内胚层
- C、 原条
- D、 原结
- E、 脊索

答案： C

112、诱导神经管形成的结构是

- A、 原条
- B、 原结
- C、 原凹
- D、 脊索
- E、 体节

答案： D

113、后神经孔未闭合，可形成

- A、 无脑儿
- B、 独眼畸形
- C、 无眼
- D、 无耳
- E、 脊髓裂、脊柱裂

答案： E

114、下列哪一种结构不是由胚内中胚层分化而来的

- A、 生殖腺嵴
- B、 生肾索
- C、 间充质细胞
- D、 表皮
- E、 真皮

答案： D

115、下列哪五种结构均属于胎膜

- A、 绒毛膜、羊膜、卵黄囊、尿囊和脐带
- B、 绒毛膜、羊膜、卵黄囊、尿囊和基蜕膜
- C、 绒毛膜、羊膜、卵黄囊、体蒂和脐带
- D、 绒毛膜、羊膜、包蜕膜、尿囊和脐带
- E、 绒毛膜、壁蜕膜、卵黄囊、尿囊和脐带

答案： A

116、足月胎儿正常分娩时，羊水的量为

- A、 500ml 以下
- B、 1000-1500ml
- C、 1500ml
- D、 2000ml
- E、 2500ml

答案： B

117、造血干细胞来源于

- A、 羊膜的胚外中胚层
- B、 卵黄囊的胚外中胚层
- C、 卵黄囊的胚内中胚层
- D、 胚盘的中胚层
- E、 胚胎时期的肝血窦

答案： B

118、在人胚脐带形成时，下列哪一种结构未被羊膜包卷

- A、 脐血管
- B、 卵黄囊
- C、 尿囊
- D、 体蒂
- E、 绒毛干

答案： E

119、下列组织结构哪一项不是由受精卵发育而来的

- A、 胚盘
- B、 脐带
- C、 羊膜
- D、 蜕膜
- E、 绒毛膜

答案： D

120、胎儿诞生时，剪断脐带后从连接胎盘一端的切口流出的血液是

- A、 胎儿的动脉血和静脉血
- B、 母体的动脉血和胎儿的静脉血
- C、 胎儿的动脉血和母体的静脉血
- D、 胎儿和母体的动脉血和静脉血
- E、 母体的动脉血和静脉血

答案： A

1、Histology:

答案： 组织学是研究正常机体微细结构及其相关功能的科学。

2、用光镜观察细胞组织的微细结构，常用的切片是

答案： 石蜡切片

3、关于组织学的描述，哪项错误

- A、 组织学研究正常机体的结构与相关功能
- B、 组织学的研究主要采用显微镜技术
- C、 组织学的研究内容包括细胞、组织和器官系统
- D、 组织学属于形态学范畴

E、组织学与病理学、生理学及临床医学无密切关系

答案： E

解析：

4、简述石蜡切片的基本制作程序。

答案：

基本程序包括：

取材；固定；脱水；包埋；切片；染色；封片。

5、Acidophilia:

答案： 伊红的水溶液呈酸性，显红色，组织细胞成分被伊红染成红色，称嗜酸性。

6、Basophilia:

答案： 苏木精的水溶液呈碱性，显蓝色，组织细胞成分被苏木精染成蓝色，称嗜碱性。

7、immunohistochemistry :

答案： 根据抗原抗体特异结合的原理，用已知特异性标记抗体处理样品切片，检测抗原分布的技术。

8、光镜的分辨率为_____，可将物体放大约_____倍。

答案： $0.2\ \mu\text{m}$ ；1500 ；

9、1mm 等于_____um。

答案： 1000 ；

10、用光镜观察能见到的细胞组织结构，称_____结构。用电镜观察能见到的细胞结构，称_____结构。

答案：

光镜结构；超微结构（亚微结构）

11、组织切片染色中，最常用的是_____和_____染色法，简称_____。

答案： 苏木精；HE 染色；伊红；

12、组织结构被苏木精染成蓝色，则该组织具有_____性；若组织结构被伊红染成红色，则该组织具有_____性。

答案： 嗜碱；嗜酸；

13、常用的电镜有_____和_____两种，观察表面结构用_____，观察内部结构用_____。

答案： 透射电镜（TEM）；扫描电镜（SEM）；扫描电镜（SEM）；透射电镜（TEM）；

14、有关 HE 染色的叙述，哪项不正确

- A、 组织切片制作过程中最常用的染色方法
- B、 能将细胞核染成蓝色
- C、 能将细胞质染成蓝色
- D、 能显示弹性纤维
- E、 能显示胶原纤维

答案： C

15、嗜酸性是指

- A、 组织结构被伊红染成红色
- B、 组织结构被苏木精染成蓝色
- C、 组织结构被硝酸银染成黑色
- D、 组织结构被甲苯胺蓝染成紫红色
- E、 组织结构被甲苯胺蓝染成紫蓝色

答案： A

16、制片过程中，能使蛋白质凝固的步骤是

- A、 取材
- B、 固定
- C、 脱水
- D、 透明
- E、 染色

答案： B

17、普通光学显微镜的分辨率为

- A、 0. 1mm
- B、 0. 1 μ m
- C、 0. 2 μ m
- D、 0. 1nm
- E、 0. 2nm

答案： C

18、哪种显微镜能观察细胞内的超微结构

- A、 荧光显微镜
- B、 普通光学显微镜
- C、 透射电镜

- D、 扫描电镜
- E、 相差显微镜

答案： C

19、关于电镜标本观察的描述，哪项错误

- A、 荧光屏上成像暗，称电子密度高
- B、 荧光屏上成像亮，称电子密度低
- C、 荧光屏上成像亮，又称电子透明
- D、 进行透射电镜观察时，需制备厚 50~100 μm 的超薄切片
- E、 标本中不同结构成分在荧光屏上呈现明暗反差的图像

答案： D

20、光镜观察切片制作使用的包埋剂是

- A、 苏木精
- B、 伊红
- C、 甲苯胺蓝
- D、 乙醇
- E、 石蜡

答案： E

21、免疫组织化学技术可以定位

- A、 抗原
- B、 核酸
- C、 多糖
- D、 脂肪
- E、 金属盐

答案： A

22、PAS 反应是显示组织或细胞内的

- A、 核酸
- B、 脂类

- C、 抗原
- D、 蛋白水解酶
- E、 多糖

答案： E

23、人体的基本组织不包括

- A、 肌组织
- B、 上皮组织
- C、 结缔组织
- D、 免疫组织
- E、 神经组织

答案： D

24、观察活细胞形态及生长情况

- A、 普通光学显微镜
- B、 荧光显微镜
- C、 相差显微镜
- D、 透射电子显微镜
- E、 扫描电子显微镜

答案： C

25、关于组织学的描述，哪些正确

- A、 组织学研究正常机体的微细结构与相关功能
- B、 组织学的研究主要采用显微镜技术
- C、 组织学的研究内容包括细胞、组织和器官系统
- D、 组织学属于形态学范畴
- E、 组织学与病理学、生理学及临床医学有密切关系

答案： ABCDE

26、下述哪种结构不属于组织

- A、 上皮

- B、 肌肉
- C、 软骨
- D、 骨
- E、 皮肤

答案： E

27、组织化学技术在组织学研究中有何作用？一般组织化学和免疫组织化学检测细胞内物质的基本原理是什么？

答案：

组织化学技术是应用物理、化学反应原理，研究细胞组织内某种化学物质的分布和数量，从而探讨与其有关的机能活动。一般组织化学检测细胞内物质的基本原理是在组织切片上滴加一定试剂，使它与组织细胞内某种化学物质起反应，并在原位形成有色沉淀产物，可对某种化学物质进行定位、定性及定量的研究，免疫组织化学检测细胞内物质的基本原理是利用抗原与抗体特异性结合的特点，检测细胞中某种肽类及蛋白质等大分子物质的分布。

28、组织化学技术在组织学研究中有何作用？一般组织化学和免疫组织化学检测细胞内物质的基本原理是什么？

答案：

组织化学技术是应用物理、化学反应原理，研究细胞组织内某种化学物质的分布和数量，从而探讨与其有关的机能活动。一般组织化学检测细胞内物质的基本原理是在组织切片上滴加一定试剂，使它与组织细胞内某种化学物质起反应，并在原位形成有色沉淀产物，可对某种化学物质进行定位、定性及定量的研究，免疫组织化学检测细胞内物质的基本原理是利用抗原与抗体特异性结合的特点，检测细胞中某种肽类及蛋白质等大分子物质的分布。

29、endothelium

答案： 内衬于心、血管及淋巴管腔面的单层扁平上皮称为内皮。

30、mesothelium

答案： 被覆在胸膜、腹膜和心包膜表面的单层扁平上皮称为间皮。

31、microvillus

答案： 上皮细胞的细胞膜及细胞质向细胞表面伸展形成指状的突起，其内含有微丝，可增加细胞的表面积。

32、junction complex

答案： 指在紧密连接、中间连接、桥粒和缝隙连接中，有两个或两个以上的细胞连接排列在一起时，称连接复合体。

33、上皮细胞呈极性分布，细胞朝向腔面或体表的一面，称_____面。细胞朝向基膜的一面，称_____面。

答案：

游离；基底

34、分布在_____、_____和_____内表面的单层扁平上皮，称内皮。

答案： 心；血管；淋巴管；

35、胃的内表面为_____上皮，而外表面为_____上皮。

答案： 单层柱状；单层扁平；

36、假复层纤毛柱状上皮由_____、_____、_____和_____四种细胞构成。

答案： 柱状细胞；杯状细胞；梭形细胞；锥形细胞；

37、上皮细胞游离面有_____和_____两种特殊结构，其中可增加细胞表面积，_____可摆动。

答案： 微绒毛；纤毛 ； 微绒毛 ； 纤毛；

38、下列哪一项不是上皮组织的特

- A、 上皮细胞多、细胞间质少
- B、 上皮细胞有极性
- C、 分布于体表和有腔器官腔面
- D、 上皮组织内神经末稍丰富
- E、 上皮组织内毛细血管丰富

答案： E

39、关于单层扁平上皮的描述，错误的是

- A、 表面观细胞呈多边形
- B、 细胞之间呈锯齿状嵌合
- C、 通过基膜与深层结缔组织相贴
- D、 细胞核所在部较厚，其它部位很薄
- E、 单层扁平上皮又称内皮

答案： E

40、分布于胸膜、腹膜和心包膜表面的是

- A、 内皮
- B、 间皮
- C、 单层立方上皮
- D、 单层柱状上皮
- E、 假复层纤毛柱状上皮

答案： B

41、下列哪一种才是真正的复层上

- A、 变移上皮

- B、 假复层纤毛柱状上皮
- C、 单层柱状上皮
- D、 单层立方上皮
- E、 单层扁平上皮

答案： A

42、复层扁平上皮的结构特点不包括

- A、 由多层细胞组成
- B、 表层细胞呈扁平形
- C、 中间层细胞呈多边形
- D、 基底层细胞呈高柱状
- E、 基底层细胞有活跃的分裂增殖能力

答案： D

43、被覆复层扁平上皮的器官是

- A、 食管
- B、 气管
- C、 胃
- D、 膀胱
- E、 子宫

答案： A

44、变移上皮的特点不包括

- A、 分布于大部分尿管道的腔面
- B、 表层细胞称盖细胞
- C、 基底层细胞呈倒置梨形
- D、 细胞形态与层次随器官功能状态而变化
- E、 具有很强的对抗尿液腐蚀的作用

答案： C

45、上皮细胞侧面不存在哪种细胞连接

- A、 桥粒
- B、 紧密连接
- C、 半桥粒
- D、 中间连接
- E、 缝隙连接

答案： C

46、上皮细胞基底面没有

- A、 质膜内褶
- B、 半桥粒
- C、 紧密连接
- D、 基板
- E、 网板

答案： C

47、关于腺上皮的描述，哪项正确

- A、 构成腺体的上皮细胞
- B、 主要行使分泌功能的上皮
- C、 具有分泌功能的上皮
- D、 凡能排出物质的上皮细胞
- E、 以腺上皮为主要成分构成腺，腺由导管和腺泡构成

答案： B

48、分泌物不经导管，直接进入血液

- A、 外分泌腺
- B、 内分泌腺
- C、 单细胞腺
- D、 腺上皮
- E、 粘液腺

答案： B

49、复层扁平上皮中最常见的连接

- A、 紧密连接
- B、 中间连接
- C、 桥粒
- D、 半桥粒
- E、 缝隙连接

答案： C

50、下列哪些是上皮组织的特点

- A、 上皮细胞多、细胞间质少
- B、 上皮细胞有极性
- C、 分布于体表和有腔器官腔面
- D、 上皮组织内神经末稍丰富

答案： ABCD

51、上皮细胞侧面存在哪些细胞连接

- A、 桥粒
- B、 紧密连接
- C、 半桥粒
- D、 黏合带
- E、 缝隙连接

答案： ABDE

52、试述上皮组织的结构特点。

答案：

①细胞多、细胞外基质少；②上皮细胞呈极性分布，有游离面和基底面之分；③上皮组织无血管，其营养来自深部结缔组织的毛细血管；④含有丰富的神经末梢。

53、简述被覆上皮的分类、结构特点和分布。

答案：

根据上皮细胞的形态和层次，被覆上皮分为 7 种：①单层扁平上皮，上皮薄且表面光滑、湿润，主要分布在心、血管和淋巴管腔面以及胸膜、腹膜和心包膜表面；②单层立

54、fibrocyte

答案：

纤维细胞，成纤维细胞功能处于静止状态时，称纤维细胞。纤维细胞体积小，呈梭形或扁平形，细胞器不发达。在创伤修复时，可转化为功能活跃的成纤维细胞，促进组织再生。

55、undifferentiated mesenchymal cell

答案： 未分化的间充质细胞，主要分布于毛细血管周围，形态似成纤维细胞，是一种较原始的细胞，在炎症时可增殖分化为成纤维细胞，也能分化为新生血管的内皮细胞和平滑肌细胞。

56、结缔组织由_____和_____构成。疏松结缔组织中有_____、和_____三种纤维。

答案： 少量细胞；大量细胞外基质；胶原纤维；弹性纤维；网状纤维；

57、疏松结缔组织中最常见的细胞是___，它能合成纤维和___两种成分。

答案： 成纤维细胞；基质；

58、巨噬细胞也称____，具有____和____等功能。

答案： 成纤维细胞；纤维；基质；

59、能产生并释放肝素、组织胺等化学物质的结缔组织细胞是_____。

答案： 肥大细胞

60、能合成并分泌抗体的结缔组织细胞是_____。

答案： 浆细胞

61、关于疏松结缔组织的描述，哪项错误

- A、 来源于胚胎时期间充质的组织
- B、 无血管
- C、 细胞外基质多，基质形式多样
- D、 该组织在人体分布最广泛
- E、 细胞数量少，种类多

答案： B

62、存在于结缔组织中的纤维不包括

- A、 胶原纤维
- B、 弹性纤维
- C、 网状纤维
- D、 胶原原纤维
- E、 神经原纤维

答案： E

63、关于巨噬细胞的描述，哪项错误

- A、 来源于血液中的单核细胞
- B、 细胞形态多样，表面有粗短伪足
- C、 细胞核小、染色深
- D、 细胞质丰富、多为嗜酸性
- E、 胞质中含丰富的高尔基复合体

答案： E

64、成纤维细胞的特点不包括

- A、 细胞呈多突扁平状
- B、 细胞核大、卵圆形、染色浅
- C、 细胞质嗜酸性
- D、 电镜观，胞质内有较多的粗面内质网和发达的高尔基复合体
- E、 细胞静止时称纤维细胞

答案： C

解析：

65、关于浆细胞的描述，哪项错误

- A、 细胞呈圆形或卵圆形
- B、 胞质嗜碱性
- C、 细胞核圆，呈车轮状，常偏于细胞一侧
- D、 胞质中含大量滑面内质网
- E、 可产生抗体，参与机体体液免疫

答案： D

解析：

66、关于肥大细胞的描述，哪项错误

- A、 细胞体积大、呈圆形或卵圆形
- B、 细胞核小、染色浅
- C、 胞质内充满大量酸性颗粒
- D、 多分布血管周围
- E、 该细胞的主要功能是参与过敏反应

答案： C

解析：

67、变态反应的发生与肥大细胞释放哪种物质有关

- A、 肝素
- B、 组胺
- C、 白三烯
- D、 嗜酸性粒细胞趋化因子
- E、 组胺和白三烯

答案： E

68、构成结缔组织基质中分子筛的成分是

- A、 蛋白聚糖
- B、 组织液
- C、 胶原纤维
- D、 弹性纤维
- E、 网状纤维

答案： A

69、可被硝酸银染色的组织是

- A、 透明软骨组织
- B、 骨组织
- C、 疏松结缔组织
- D、 致密结缔组织
- E、 网状组织

答案： E

70、参与机体过敏反应的细胞是

- A、 成纤维细胞
- B、 巨噬细胞
- C、 浆细胞

D、 肥大细胞

E、 脂肪细胞

答案： D

71、 分布在皮肤真皮的是

A、 疏松结缔组织

B、 规则致密结缔组织

C、 不规则致密结缔组织

D、 网状组织

E、 软骨组织

答案： C

72、 关于浆细胞的特点哪些正确

A、 受抗原刺激后，由 T 淋巴细胞分化

B、 细胞核呈嗜碱性，胞核附近有浅染区

C、 胞核偏居细胞一侧，染色质呈辐射状

D、 有发达的高尔基复合体

E、 合成和分泌免疫球蛋白

答案： BCDE

73、 关于疏松结缔组织的描述，哪些正确

A、 来源于胚胎时期间充质的组织

B、 无血管

C、 细胞外基质多，基质形式多样

D、 该组织在人体分布最广泛

E、 细胞数量少，种类多

答案： ACDE

74、 存在于结缔组织中的纤维包括

A、 胶原纤维

B、 弹性纤维

- C、 网状纤维
- D、 神经纤维
- E、 神经原纤维

答案： ABC

75、关于肥大细胞的描述，哪些正确

- A、 细胞体积大、呈圆形或卵圆形
- B、 细胞核小、染色浅
- C、 胞质内充满大量酸性颗粒
- D、 多分布血管周围
- E、 该细胞的主要功能是参与过敏反应

答案： ABDE

76、试述疏松结缔组织中成纤维细胞的结构与功能。

答案：

疏松结缔组织中成纤维细胞结构：形态不规则，体积较大，细胞扁平多突起；胞核较大、椭圆形、着色浅；胞质弱嗜碱性，内有较多的粗面内质网、游离核糖体和高尔基复合体。功能：能合成纤维和基质。

77、试述疏松结缔组织中巨噬细胞的结构与功能。

答案：

疏松结缔组织中巨噬细胞形态多样，细胞表面有短而粗的突起，称伪足；胞核较小而圆，染色较深；细胞质丰富，多为嗜酸性，内有很多溶酶体、吞饮小泡、吞噬体等结构。功能：巨噬细胞有变形运动和吞噬作用等功能。

78、试述疏松结缔组织中肥大细胞的结构与功能。

答案：

疏松结缔组织中肥大细胞光镜结构：胞体圆形；核小而圆，位于细胞中央；胞质内充满了大量的碱性颗粒，其内含肝素、组胺、白三烯和嗜酸性粒细胞趋化因子等。功能：抗凝血、参与过敏反应等。

79、Reticulocyte

答案：

网织红细胞, 未完全成熟的红细胞, 占红细胞总数的 0.5%-1.5%, 在新生儿可达 3%-6%。网织红细胞体积较大, 其胞质内有残留的核糖体, 仍保留一些合成血红蛋白的功能。

80、Nucleus left shift

答案：

核左移, 在机体严重感染时, 临床血涂片检查可见杆状核或两叶核中性粒细胞增多, 称为核左移。

81、Nuclear right shift

答案：

核右移, 临床血涂片检查时, 4~5 叶核的中性粒细胞多, 称为核右移。

82、血液是一种流动的结缔组织, 由_____和_____组成。

答案： 血浆；血细胞；

83、血浆与血清的主要区别在于血清中无_____。

答案： 纤维蛋白原

84、男性 RBC 的正常值为_____/L，Hb 为_____ g/L。女性 RBC 的正常值为_____/L，Hb_____g/L。

答案： $(4.0 \sim 5.5) \times 10^{12}$ ；120~150； $(3.5 \sim 5.0) \times 10^{12}$ ；110~140；

85、根据细胞质中有无特殊颗粒，WBC 可分为_____和_____两种。

答案： 有粒白细胞；无粒白细胞；

86、有粒 WBC 根据特殊颗粒染色特点可分为_____、_____和三种。

答案： 中性粒细胞；嗜酸性粒细胞；嗜碱性粒细胞；

87、血细胞发生基本经历三个阶段，即 _____、_____和_____。

答案： 原始阶段；幼稚阶段；成熟阶段

88、正常男性外周血中红细胞的量大致为

- A、 $(3.5 \sim 5.0) \times 10^{12}/L$
- B、 $(4.0 \sim 5.5) \times 10^{12}/L$
- C、 $(4.0 \sim 10.0) \times 10^9/L$
- D、 $(100 \sim 300) \times 10^9/L$
- E、 $(3.5 \sim 5.0) \times 10^9/L$

答案： B

89、关于成熟红细胞的描述，哪项错误

- A、 细胞直径为 7-8 μm
- B、 呈双凹圆盘形

C、 细胞内有少量细胞器

D、 细胞内无细胞核

答案： C

90、关于网织红细胞的描述，哪项错误

A、 是一种未完全成熟的红细胞

B、 正常成人外周血中网织红细胞占血细胞总数的 0.5~1.5%

C、 新生儿外周血中网织红细胞可多达 3%~5%

D、 细胞质内有少量核糖体

E、 细胞核呈分叶状

答案： E

91、区分有粒白细胞和无粒白细胞的主要依据是

A、 细胞形状不同

B、 细胞大小不同

C、 细胞质内有无特殊颗粒

D、 细胞质内有无嗜天青颗粒

E、 细胞核有无分叶

答案： C

92、有关中性粒细胞的描述，哪项错误

A、 是白细胞中最多种的一种细胞

B、 细胞核呈杆状或分叶状

C、 核分叶数目与细胞年龄有关

D、 胞质内含大量的嗜天青颗粒

E、 该细胞在吞噬细菌后形成脓细胞

答案： D

93、关于嗜酸性粒细胞的描述，哪项错误

A、 占 WBC 总数的 0.5%~3%

B、 核分两叶，呈八字形

- C、 胞质充满大小不一、分布不匀的嗜酸性颗粒
- D、 颗粒内含大量组胺酶
- E、 能减轻某些过敏反应

答案： C

94、关于嗜碱性粒细胞的描述，哪项错误

- A、 是血液中数量最少的一种细胞
- B、 细胞呈球形
- C、 细胞核分叶且隐约可见
- D、 胞质内充满大小不一、分布不均匀的紫蓝色颗粒
- E、 该细胞功能与肥大细胞不同

答案： E

95、关于单核细胞的描述，哪项错误

- A、 是血液中体积最大的细胞
- B、 占白细胞总数的 50%~70%
- C、 细胞核多呈卵圆形、肾形或马蹄形
- D、 胞质呈灰蓝色，内含许多细小的嗜天青颗粒
- E、 进入结缔组织则成熟为巨噬细胞

答案： B

96、关于淋巴细胞的描述，哪项错误

- A、 约为白细胞总数的 25~30%
- B、 核小，染色深
- C、 细胞质少，染成天蓝色
- D、 根据形态可分为大、中、小三种淋巴细胞
- E、 根据功能可分为 T 细胞、B 细胞和 K 细胞等

答案： B

97、关于血小板的描述，哪项错误

- A、 由巨噬细胞胞质脱落而成
- B、 呈双凸扁盘状
- C、 无细胞核，有少量细胞器
- D、 周边为透明区，中央为颗粒区
- E、 有止血与凝血功能

答案： A

98、外周血中，以下哪一项血小板数为血小板减少

- A、 低于 50×10^9
- B、 低于 100×10^9
- C、 低于 200×10^9
- D、 低于 300×10^9
- E、 低于 400×10^9

答案： B

99、关于血液发生的错误描述是

- A、 红骨髓是体内主要的造血组织
- B、 所有血细胞均来源于骨髓多能干细胞
- C、 血细胞发生均经历原始、幼稚及成熟三个阶段
- D、 多能干细胞在血液中分化成各种成熟血细胞
- E、 多能干细胞在骨髓中分化成各种成熟血细胞

答案： D

100、有关中性粒细胞的描述，哪些正确

- A、 是白细胞中最的一种细胞
- B、 细胞核呈杆状或分叶状
- C、 核分叶数目与细胞年龄有关
- D、 胞质内含大量的嗜天青颗粒
- E、 该细胞在吞噬细菌后形成脓细胞

答案： ABCE

101、关于淋巴细胞的描述，哪些正确

- A、 约为白细胞总数的 25~30%
- B、 核小，染色深
- C、 细胞质少，染成天蓝色
- D、 根据形态可分为大、中、小三种淋巴细胞
- E、 根据功能可分为 T 细胞、B 细胞和 K 细胞等

答案： ACDE

102、简述红细胞的形态结构特点及其与功能的关系。

答案：

成熟的红细胞呈双凹圆盘状，表面光滑，具有较大的表面积，有利于细胞内外气体的迅速交换；红细胞无细胞核和细胞器，胞质中充满大量血红蛋白，具有结合、运输 O₂ 和 CO₂ 的功能。

103、试述各种白细胞的形态结构特点及其生理功能。

答案：

根据胞质内有无特殊颗粒及颗粒的嗜色性，白细胞分为中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、淋巴细胞和单核细胞五种。（1）中性粒细胞：胞核呈杆状或分叶状；胞质内含有许多细小的分布均匀的浅红色中性颗粒，颗粒有膜包被，分特殊颗粒和嗜天青颗粒。中性粒细胞有很强的变形运动和吞噬能力。

（2）嗜酸性粒细胞：胞质内充满粗大、均匀、橘红色嗜酸性颗粒；核为杆状或分叶状。嗜酸性粒细胞也能做变形运动，并对抗原抗体复合物和组胺有趋化性，从而减轻过敏反应。（3）嗜碱性粒细胞：胞质内含有大小不一、分布不均的蓝紫色嗜碱性颗粒，常遮盖细胞核。该细胞能释放肝素、组胺、白三烯、嗜酸性粒细胞趋化因子等，主要参与机体过敏反应。（4）淋巴细胞：核大、圆形、染色深；胞质较少，嗜碱性，染成天蓝色。淋巴细胞参与机体免疫。（5）单核细胞：体积最大；胞质丰富，染成淡灰蓝色；核为肾形或马蹄形。单核细胞具有活跃的变形运动和明显的趋化作用及一定的吞噬能力。

104、bone lamella

答案：

骨板，当构成骨组织的胶原纤维板有无机基质沉淀后，变得坚硬，形成骨板

105、根据基质中的纤维成分不同，软骨可分成_____、_____和三种。

答案： 透明软骨；弹性软骨；纤维软骨；

106、骨组织中有_____、_____、_____和_____四种细胞。其中最幼稚的细胞是_____，能产生基质与纤维的细胞是_____，具有溶骨作用的细胞是_____。

答案：

骨祖细胞

；

成骨细胞

；

骨细胞

；

破骨细胞

；

骨祖细胞

；

成骨细胞

；

破骨细胞

；

107、长骨骨干的骨板排列有 4 种，即_____、_____、_____和四种。

答案：

外环骨板

；

内环骨板

；

哈佛斯系统

；

间骨板

；

108、骨起源于胚胎时期的间充质，有_____成骨和_____成骨两种方式。虽然骨发生的方式不同，但都包括_____和_____两个过程。

答案：

膜内

；

软骨内

；

骨组织形成

；

骨组织吸收

；

109、关于透明软骨的描述，哪项错误

- A、 由软骨组织与软骨膜构成
- B、 每块透明软骨都是一个器官
- C、 软骨细胞位于软骨陷窝内
- D、 软骨基质内含有胶原纤维
- E、 主要分布于肋软骨、大部分呼吸道软骨等

答案： D

110、关于骨细胞的描述，哪项错误

- A、 为多突起的扁椭圆形细胞
- B、 细胞突起彼此接触
- C、 细胞胞体与突起都在骨陷窝内
- D、 骨板中有骨细胞
- E、 有一定的成骨和溶骨作用

答案： C

111、关于成骨细胞的描述，哪项错误

- A、 细胞体大多数分布于骨质表面
- B、 细胞核圆，核仁明显
- C、 细胞质强嗜酸性
- D、 细胞质内含大量溶酶体
- E、 具有分泌骨质有机成分的功能

答案： C

112、含大量溶酶体的细胞是

- A、 成骨细胞
- B、 骨细胞
- C、 破骨细胞
- D、 骨原细胞
- E、 软骨细胞

答案： C

解析：

113、以下哪种细胞属于单核吞噬细胞系统

- A、 骨细胞
- B、 成骨细胞
- C、 破骨细胞
- D、 骨祖细胞
- E、 软骨细胞

答案： C

114、不参与骨板形成的成分是

- A、 骨细胞
- B、 有机基质
- C、 无机基质
- D、 骨胶纤维
- E、 弹性纤维

答案： E

115、关于骨板的描述，哪项错误

- A、 由规律成层排列的胶原纤维与基质构成骨板
- B、 相邻骨板内的胶原纤维都平行排列
- C、 骨板内有许多骨陷窝和骨小管
- D、 骨细胞位于骨陷窝与骨小管内
- E、 骨板的骨细胞有成骨功能和溶骨功能

答案： B

116、参与骨板形成的成分是

- A、 骨细胞
- B、 有机基质
- C、 无机基质

D、 胶原纤维

E、 弹性纤维

答案： ABCD

117、关于骨板的描述，哪项错误

A、 由规律成层排列的胶原纤维与基质构成骨板

B、 相邻骨板内的胶原纤维都平行排列

C、 骨板内有许多骨陷窝和骨小管

D、 骨细胞位于骨陷窝与骨小管内

E、 骨板的骨细胞有成骨功能和溶骨功能

答案： ACDE

118、简述软骨的组成、分类及各类软骨的结构特点与分布。

答案：

软骨包括软骨组织及其周围的软骨膜。按基质中所含纤维的不同，软骨可分为透明软骨、纤维软骨和弹性软骨三种。（1）透明软骨：基质丰富，内含有少量交织排列的胶原纤维，主要分布于喉、气管、支气管及肋等处。（2）纤维软骨：基质很少，内含有大量的胶原纤维束，主要分布在椎间盘、耻骨联合、关节盘等处。（3）弹性软骨：基质内含有大量弹性纤维，主要分布于耳廓、外耳道、咽鼓管及会厌等处。

119、myofibril

答案：

肌原纤维：是指肌浆内的许多与肌细胞长轴平行排列的纤维。电镜下可见肌原纤维是由粗、细两种肌丝有规律地平行排列而成，每条肌原纤维呈现明暗相间的横纹。

120、sarcomere

答案：

相邻两条 Z 线之间的一段肌原纤维称肌节，是肌纤维收缩的结构和功能单位。
一个肌节包括 $1/2$ I 带+A 带+ $1/2$ I 带。

121、triad

答案：

每条横小管与其两侧的终池组成三联体。

122、intercalated disc

答案：

是相邻两心肌纤维的连接结构，位于 Z 线水平。闰盘连接的横向部分为中间连接和桥粒，起牢固作用；纵向部分为缝隙连接，能传递冲动，使心肌产生同步收缩。

123、肌组织根据结构与功能可分为____、____和____三种。

答案：

骨骼肌

；

心肌

；

平滑肌

；

124、两相邻 Z 线之间的一段肌原纤维称肌节，它包括 $1/2$ 个带，一个完整的____带和 $1/2$ ____带。

答案：

I

;

A

;

I

;

125、肌纤维收缩时，____向 H 带方向滑行，其结果是____带和____带同时缩短，____可完全消失，____带长度不变。

答案：

细肌丝

;

I

;

H

;

H

;

A

;

126、心肌纤维在相互连接处形成____。用光镜观，它呈横行或阶梯状粗线。用电镜观横行部为____和____，纵行部为____。

答案：

闰盘

；

中间连接

；

桥粒

；

缝隙连接

；

127、关于骨骼肌纤维的描述，哪项正确

- A、 长圆柱状，有分支
- B、 有一个细胞核，位于细胞中央
- C、 有多个细胞核，位于细胞中央
- D、 肌纤维表面有明暗相间的横纹
- E、 肌纤维在相互连接处形成闰盘

答案： D

128、肌节是指

- A、 相邻两 Z 线间的一段肌原纤维
- B、 相邻两 Z 线间的一段肌纤维
- C、 相邻两 M 线间的一段肌原纤维
- D、 相邻两 M 线间的一段肌纤维
- E、 相邻两 H 线间的一段肌纤维

答案： A

129、一个肌节的组成是

- A、 $1/2$ A 带组成
- B、 A 带+A 带组成
- C、 $1/2$ I 带+A 带+ $1/2$ I 带组成

D、 $1/2$ I 带组成

E、 I 带+A 带组成

答案： C

130、骨骼肌纤维横小管的形成是

A、 滑面内质网形成

B、 粗面内质网形成

C、 基膜向细胞质内凹陷形成

D、 肌膜向细胞质内凹陷形成

E、 粗、细肌丝围成

答案： D

131、骨骼肌纤维终池的形成是

A、 肌膜内陷形成

B、 粗面内质网形成

C、 滑面内质网形成

D、 高尔基复合体形成

E、 溶酶体形成

答案： C

132、骨骼肌纤维三联体的形成是

A、 横小管与一侧的终池

B、 纵小管与两侧的终池

C、 纵小管与两侧的横小管

D、 终池与两侧的横小管

E、 横小管与两侧的终池

答案： E

133、肌纤维收缩时，肌节的变化是

A、 仅 I 带缩短

B、 仅 A 带缩短，H 带消失或缩短

- C、 I 带和 A 带均缩短
- D、 仅 H 带缩短
- E、 I 带和 H 带均缩短

答案： E

134、骨骼肌纤维的横小管位于

- A、 A 带和 I 带交界处
- B、 Z 线水平
- C、 M 线水平
- D、 H 带两侧
- E、 M 线两侧

答案： A

135、构成粗肌丝的蛋白质是

- A、 肌球蛋白
- B、 肌动蛋白
- C、 原肌球蛋白
- D、 肌原蛋白
- E、 肌红蛋白

答案： A

136、关于心肌纤维超微结构的描述，哪项错误

- A、 肌原纤维粗细不等，界限分明
- B、 横小管多而粗，位于 Z 线水平
- C、 肌浆网稀疏，纵小管不发达，终池小而少
- D、 多形成二联体
- E、 肌原纤维之间有丰富的线粒体

答案： A

137、骨骼肌纤维内的终池是指

- A、 横小管的膨大部

- B、 细胞核附近的高尔基复合体
- C、 相邻两条横小管之间的肌浆网
- D、 横小管两侧的肌浆网膨大汇合部
- E、 肌浆网之间的小间隙

答案： D

138、关于肌浆网的描述，哪些正确

- A、 是包绕在肌原纤维表面的粗面内质网
- B、 是包绕在肌原纤维表面的滑面内质网
- C、 可形成纵小管和终池
- D、 可接受横小管传递的兴奋
- E、 可调节肌浆中 Ca^{2+} 浓度

答案： BCDE

139、关于骨骼肌纤维收缩的描述，哪些正确

- A、 肌膜的兴奋经横小管传至三联体，并在三联体处传给肌浆网
- B、 肌浆网将 Ca^{2+} 释放入肌浆中
- C、 Ca^{2+} 与肌钙蛋白结合，并使其构型发生变化
- D、 肌动蛋白与肌球蛋白的横桥接触
- E、 粗肌丝被细肌丝拉向 Z 线

答案： ABCD

140、形成骨骼肌纤维与心肌纤维横纹结构的基础是什么？

答案：

形成骨骼肌纤维与心肌纤维横纹结构的基础是：骨骼肌纤维和心肌纤维的肌浆内含有许多与细胞长轴平行排列的肌原纤维。每条肌原纤维上都有许多相间排列的明带（I 带）和暗带（A 带），相邻各条肌原纤维的明带和暗带整齐地排列在同一平面上，所以整条肌纤维显示出明暗相间的横纹。

141、比较骨骼肌纤维与心肌纤维形态结构上的异同。

答案:

142、neuron

答案:

即神经细胞，由胞体和突起构成，能感受体内、外环境的刺激和传导兴奋，是神经系统结构和功能的基本单位。

143、Nissl body

答案:

即嗜染质，呈嗜碱性的小体或颗粒，由大量平行排列的粗面内质网和其间的游离核糖体组成，主要功能是合成蛋白质。

144、synapse

答案:

神经元与神经元之间或神经元和非神经元之间的一种特化的细胞连接，是传递信息的功能部位。

145、blood-brain barrier

答案:

是存在于血液和脑神经组织之间的一种屏障，它由连续型毛细血管内皮及其基膜和包绕毛细血管的神经胶质膜等共同组成，具有限制某些物质进入脑神经组织的作用。

146、神经元形态各异，但一般都由_____、_____和_____三部分构成。

答案:

胞体

；

树突

；

轴突

；

解析：

147、神经元胞质中被硝酸银染成棕黑色，且交织成网的结构称____。电镜观、该结构是_____、____和_____，它具有____和_____的功能。

答案：

神经原纤维

；

神经丝

；

微丝

；

微管

；

构成神经元细胞骨架

；

参与物质运输

；

148、神经末梢按功能可分为____和_____两大类。

答案：

感觉神经末梢

；

运动神经末梢

；

解析：

149、按照神经元的功能不同，脊神经节内的神经元是_____，脊髓前角的神经元是_____，介于两者之间的神经元是_____。

答案：

感觉神经元

；

运动神经元

；

联络神经元（中间神经元）

；

150、以下对神经元的描述，哪项错误

- A、 细胞均呈星状多突起
- B、 细胞突起可分树突和轴突
- C、 胞质内含丰富的粗面内质网和游离核糖体
- D、 胞质内有发达的高尔基复合体和线粒体
- E、 胞质内含许多神经原纤维

答案： A

151、关于神经元尼氏体的分布，哪项正确

- A、 胞体和轴突内
- B、 胞体和树突内

C、 胞体内

D、 突起内

答案： B

152、合成酶、蛋白质和神经递质的结构是

A、 神经原纤维

B、 尼氏体

C、 线粒体

D、 高尔基复合体

E、 溶酶体

答案： B

153、电镜下，神经原纤维的组成是

A、 微管

B、 微丝

C、 神经丝

D、 微管和神经丝

E、 微丝和神经丝

答案： D

154、关于神经元突起的描述，哪项错误

A、 可分为树突和轴突

B、 每个神经元只有一条树突

C、 树突多分支

D、 轴突少分支

E、 树突膜上有许多受体，轴突膜上一般无受体

答案： B

155、按功能不同，神经元可分为

A、 运动神经元和感觉神经元

B、 胆碱能神经元和运动神经元

- C、感觉神经元和胆碱能神经元
- D、感觉神经元、运动神经元和联络神经元
- E、多极神经元、双极神经元和假单极神经元

答案： D

156、关于突触的描述，错误的是

- A、仅为神经元与神经元之间的细胞连接
- B、可分为电突触与化学性突触两种
- C、化学性突触由突触前成分、突触间隙与突触后成分构成
- D、突触前成分内含有突触小泡
- E、突触后膜上有特异性受体

答案： A

157、中枢神经系统的神经胶质细胞不包括

- A、神经膜细胞
- B、星形胶质细胞
- C、室管膜细胞
- D、少突胶质细胞
- E、小胶质细胞

答案： A

158、神经胶质细胞的功能不包括

- A、参与构成血-脑屏障
- B、参与构成神经纤维
- C、吞噬
- D、传导兴奋
- E、产生脑脊液

答案： D

159、关于神经纤维的描述，哪项错误

- A、由轴索和外包的神经胶质细胞构成

- B、 分有髓神经纤维和无髓神经纤维两种
- C、 有髓神经纤维有髓鞘和郎飞结
- D、 无髓神经纤维无髓鞘和郎飞结
- E、 有髓神经纤维传导速度慢，无髓神经纤维传导速度快

答案： E

160、关于神经末梢的描述，哪项错误

- A、 是神经纤维的终末
- B、 分为感觉神经末梢和运动神经末梢两类
- C、 神经末梢与周围组织共同构成感受器和效应器
- D、 骨骼肌内无效应器
- E、 骨骼肌内有感受器

答案： D

161、关于感觉神经末梢的描述，哪项错误

- A、 是感觉神经元周围突的终末
- B、 可与周围组织共同构成感受器
- C、 分游离神经末梢和有被囊神经末梢两种
- D、 游离神经末梢广泛分布于表皮、毛囊、角膜、黏膜上皮和皮下组织
- E、 能感受体内、外各种刺激

答案： E

162、感受冷、热和痛刺激的结构是

- A、 触觉小体
- B、 环层小体
- C、 肌梭
- D、 游离神经末梢
- E、 神经肌连接

答案： D

163、突触前成分的超微结构哪些正确

- A、突触前膜有致密突起
- B、突触前膜富含电位门控通道
- C、突触前膜富含受体
- D、突触前膜富含化学门控通道
- E、有许多含神经递质的突触小泡

答案： ADE

164、以多极神经元为例，简述神经元的结构。

答案：

多极神经元为人体最多的一种神经元，由胞体和突起两部分组成。①胞

体：形态多样，大小不等。胞核大而圆，位于细胞中央，着色较浅，核仁明

显。胞质含有线粒体、高尔基复合体、中心体、溶酶体、尼氏体、神经原纤

维等细胞器。尼氏体呈斑块状或颗粒状，主要功能是合成酶、神经递质及一

些分泌型蛋白质。神经原纤维交织成网，由神经丝和微管组成，构成神经元

的细胞骨架，参与细胞内物质的运输。②突起：多极神经元有一根细而长，

直径均一的轴突，轴突内无尼氏体；多个比较短，呈树枝状分支的树突，树

突结构与胞体相似。

165、试述突触的定义、分类及光、电镜结构。

答案：

神经元与神经元之间或神经元和非神经元之间的一种特化的细胞连接，称突触。突触可分化学性突触和电突触。电突触实际是细胞间的缝隙连接。化学性突触光镜下结构：可见轴突末端膨大呈球状或钮扣状，紧贴另一个神经元胞体或树突的表面。电镜结构：可分为突触前成分、突触间隙、突触后成分。突触前成分是神经元轴突终末的膨大部分，包括突触前膜和突触小泡，突触小泡内含神经递质；突触后成分是神经元胞体或树突的一部分，主要包括突触后膜和受体，受体位于突触后膜，可特异性地接受神经递质；突触间隙是突触前膜与突触后膜之间的窄小间隙，内有降解神经递质的酶。

1、elastic artery

答案：

即大动脉。管壁分内膜、中膜和外膜三层。其中膜很厚，主要由 40-70 层有孔的弹性膜构成，能保证血管中血液连续而均匀地流动。

2、muscular artery

答案：

即中动脉和小动脉。管壁三层结构完整，其中膜较厚，主要由平滑肌组成，中动脉能调节身体各部及脏器的血流量；小动脉能调节血压。

3、Microcirculation

答案：

是指微动脉与微静脉之间血液循环，一般由微动脉、中间微动脉、真毛细血管、直捷通路、动静脉吻合和微静脉组成，是血液循环的基本功能单位。

4、心血管系统由_____、_____、_____和_____组成。

答案：

心脏；动脉；毛细血管；静脉

5、血管属于空腔器官，其管壁一般由内向外依次分为____、____和三层。

答案：

内膜；中膜；外膜

6、电镜下，毛细血管可分为____、____和____三类。

答案： 连续毛细血管；有孔毛细血管；血窦；

7、中动脉中膜主要由____构成，故中动脉又称____动脉。

答案：

20-40 层环形平滑肌；肌性；

8、心壁由____、____和____三层构成。心壁的腔面和外表面都有一层____上皮，分布于腔面的上皮称____，而分布于外表面者称____。

答案： 心内膜；心肌膜；心外膜；单层扁平；内皮；间皮；

9、窦房结内主要的传导细胞是____，心内膜下层主要的传导细胞是____。

答案： 移行细胞；浦肯耶纤维（束细胞）；

10、肌性动脉是

A、 大动脉

B、 中动脉

C、 微动脉

D、 中间微动脉

E、 以上都不是

答案： B

11、弹性动脉是

A、 大动脉

B、 中动脉

C、 小动脉

D、 微动脉

E、 中间微动脉

答案： A

12、以下血管最易发生动脉粥样硬化的是

A、 主动脉

B、 肺动脉

C、 冠状动脉

D、 肱动脉

E、 股动脉

答案： C

13、管壁中膜含有 10-40 层平滑肌的血管是

A、 大动脉

B、 中动脉

C、 小动脉

D、 小静脉

E、 中静脉

答案： B

14、毛细血管管壁的组成是

A、 内皮和少量结缔组织

B、 内皮和基膜

- C、 内皮和少量平滑肌
- D、 内皮、基膜和少量平滑肌
- E、 内皮、基膜和少量结缔组织

答案： B

15、有孔毛细血管的“孔”位于

- A、 内皮细胞的连接之间
- B、 内皮细胞不含胞核的部位胞膜上
- C、 内皮细胞核
- D、 内皮外基膜
- E、 内皮细胞的连接处和内皮外基膜

答案： B

16、有关连续毛细血管的描述，哪项错误

- A、 内皮连续
- B、 基膜完整
- C、 内皮细胞内可见许多吞饮小泡
- D、 连续毛细血管以吞饮小泡的方式完成物质交换
- E、 多分布在胃肠粘膜、肾血管球和某些内分泌腺等处

答案： E

17、关于静脉的描述，哪项错误

- A、 管腔大、管壁薄、弹性强
- B、 内外弹性膜不明显
- C、 中膜薄、外膜厚
- D、 中膜由稀疏的平滑肌组成
- E、 常有静脉瓣

答案： A

18、心瓣膜的组成是

- A、 表面的内皮和中间的心肌

- B、 表面的间皮和中间的心肌
- C、 表面的内皮和中间的致密结缔组织
- D、 表面的间皮和中间的致密结缔组织
- E、 表面的内皮和中间的心肌及结缔组织

答案： C

19、Purkinje 纤维描述正确的是

- A、 位于心外膜
- B、 位于心内皮
- C、 可分布于心肌膜
- D、 本质是神经元
- E、 本质是神经胶质细胞

答案： C

20、心房心肌纤维的结构特点

- A、 较心室肌纤维细、短
- B、 横小管很少
- C、 含膜包裹的特殊颗粒
- D、 线粒体更多
- E、 三联体较多

答案： AC

21、血窦分布于

- A、 肝
- B、 红骨髓
- C、 脾
- D、 肾上腺
- E、 心脏

答案： ABCD

22、试述中动脉的管壁结构并比较中动、静脉管壁结构有何异同？

答案:

中动脉管壁由内向外依次分为内膜、中膜和外膜。内膜由内皮、内皮下层和内弹性膜组成；中膜很厚，由 10-40 层环行平滑肌组成，故又称肌性动脉；外膜由疏松结缔组织构成，内含营养血管、淋巴管和神经等。中动脉内弹性膜和外膜中外弹性膜都发达，故三层分层最明显。与中动脉相比，中静脉管壁结构差异：①腔大、壁薄、弹性小；②内、外弹性膜不发达，故三层分界不清楚；③中膜薄，外膜厚，外膜中有纵行平滑肌束；④腔内有静脉瓣。

23、为什么大动脉称为弹性动脉？为什么小动脉称为外周阻力血管？

答案:

大动脉管壁中膜很厚，主要由 40-70 层有孔弹性膜构成，各层弹性膜由弹性纤维相连，故又称弹性动脉。小动脉结构与中动脉基本相似，中膜有几层环行平滑肌纤维，也属肌性动脉。小动脉管壁平滑肌收缩和舒张，可改变管径大小，增加或减小血流阻力，在血流与血压的调节中起重要作用，故小动脉又称外周阻力血管。

24、melanocyte

答案:

分散于基底细胞之间，是生成黑色素的细胞。细胞呈圆形，基部附于基膜上，顶部有多个突起伸入到基底细胞和棘细胞之间，胞质中有黑素体，能将酪氨酸转化成黑色素。

25、皮肤覆盖身体表面，由_____和_____组成。

答案： 表皮；真皮；

26、表皮由角化的___构成，这一结构主要由_____和_____细胞组成。前者从基底层至游离面可分为五层，依次为_____、_____、_____、和_____。

答案:

复层扁平上皮；角质形成细胞；非角质形成；基底层；棘层；颗粒层；透明层；角质层；

27、表皮非角质形成细胞包括_____、_____和_____三种。

答案：

黑素细胞；Merkel 细胞；Langerhans 细胞；

28、真皮位于_____和_____之间，分为浅层的_____和深层的_____

答案：

表皮；皮下组织；乳头层；网织层；

29、毛发露出皮肤的部分称_____，埋在皮肤内的部分称_____。

答案：

毛干；毛根；

30、毛根周围由_____和_____形成的鞘状结构，称_____。

答案：

复层扁平上皮；结缔组织；毛囊；

31、开口于毛囊上段的分支泡状腺是_____腺。

答案：皮脂；

32、汗腺是弯曲的_____腺，开口于_____。按结构特点、分泌物性质及分布部位的不同，可分为_____腺和_____两种。

答案：单管状；皮肤表面的汗孔；外泌汗；顶泌汗腺；

33、汗腺是弯曲的_____腺，开口于_____。按结构特点、分泌物性质及分布部位的不同，可分为_____腺和_____两种。

答案：单管状；皮肤表面的汗孔；外泌汗腺；顶泌汗腺；

34、组成表皮的两类细胞是

- A、 朗格汉斯细胞和角质形成细胞
- B、 朗格汉斯细胞和非角质形成细胞
- C、 角质形成细胞和非角质形成细胞
- D、 角质形成细胞和黑素细胞
- E、 朗格汉斯细胞和黑素细胞

答案： C

35、角质形成细胞的分层不包括

- A、 角质层
- B、 透明层
- C、 颗粒层
- D、 乳头层
- E、 基底层

答案： D

36、关于基底层细胞的描述，哪项错误

- A、 细胞呈扁平形
- B、 胞质嗜碱性
- C、 胞质内有丰富的游离核糖体
- D、 胞质中有交织排列的角蛋白丝
- E、 细胞有活跃的增殖能力

答案： A

37、白化病的主要病因是

- A、 黑素细胞减少
- B、 黑素体减少
- C、 黑素颗粒少
- D、 酪氨酸缺乏
- E、 酪氨酸酶缺乏

答案： E

38、参与免疫应答的细胞是

- A、 朗格汉斯细胞
- B、 黑素细胞
- C、 梅克尔细胞
- D、 角质形成细胞
- E、 非角质形成细胞

答案： A

39、表皮内的黑素颗粒主要见于

- A、 黑素细胞
- B、 黑素细胞和浅层的角质形成细胞
- C、 黑素细胞和深层的角质形成细胞
- D、 黑素细胞和朗格汉斯细胞
- E、 黑素细胞和梅克尔细胞

答案： A

40、关于真皮乳头层的描述，哪项错误

- A、 为真皮的浅层
- B、 细胞少，纤维稀疏
- C、 含丰富的毛细血管
- D、 含触觉小体
- E、 向表皮呈乳状隆起

答案： B

41、关于真皮网状层的描述，哪项错误

- A、 位于乳头层的深面
- B、 纤维粗大且交织成网
- C、 含触觉小体
- D、 含环层小体
- E、 含较大血管、汗腺和皮脂腺

答案： C

42、毛发生长点是

- A、 毛干
- B、 毛根
- C、 毛囊
- D、 毛球
- E、 毛乳头

答案： D

43、表皮棘层细胞内含

- A、 透明角质颗粒
- B、 板层颗粒
- C、 游离核糖体
- D、 溶酶体
- E、 角蛋白丝

答案： BCE

44、汗腺的结构哪些正确

- A、 单曲管状腺
- B、 腺细胞与基膜之间有肌上皮细胞
- C、 分泌部由单层上皮细胞组成
- D、 导管由两层上皮细胞组成
- E、 导管上皮细胞较分泌部上皮细胞染色深

答案： ABCDE

45、试述皮肤表皮的角质形成细胞的结构特点。

答案：

角质形成细胞由基底到表面可分为五层。①基底层：附着于基膜上，由一层矮柱状的基底细胞组成。细胞核呈卵圆形，胞质较少，呈嗜碱性，内含丰富的游离核糖体及角蛋白丝（张力丝）。细胞相邻面有桥粒相连，基底面有借半桥粒

与基膜相连；②棘层：多边形，细胞核圆形、浅染，胞质丰富，呈弱嗜碱性。细胞表面有许多短小的棘状突起。相邻细胞间排列紧密并以桥粒相连，胞质中有较多的游离核糖体、角蛋白丝和板层颗粒；③颗粒层：梭形，细胞核和细胞器均趋于退化，胞质中出现许多粗大的强嗜碱性颗粒，颗粒无膜包裹，呈致密均质状，角蛋白丝伸入其中；④透明层：扁平形，细胞核和细胞器均退化。细胞界限不清，胞质呈强嗜酸性，折光性强；⑤角质层：由多层扁平的角质细胞组成，无细胞核和细胞器，细胞轮廓不清，胞质呈嗜酸性均质状。

46、简述皮肤表皮非角质形成细胞的组成及功能。

答案：

表皮的非角质形成细胞有三种：①黑素细胞；②Langerhans 细胞；③Merkel 细胞。黑素细胞能把酪氨酸转化成黑色素，从而决定皮肤的颜色；Langerhans 细胞参与免疫应答；Merkel 细胞功能尚不清楚。

47、lymphoid module

答案：

主要由 B 细胞密集形成的圆形或卵圆形结构。在抗原刺激下，常产生一染色较淡的生发中心，多由分裂快的大、中淋巴细胞构成，其周围为较密集的小淋巴细胞。

48、thymic corpuscle

答案：

指胸腺髓质内呈圆形或卵圆形，大小不等，由数层至数十层呈同心圆排列的扁平上皮性网状细胞组成的结构。胸腺小体的功能尚不清楚。

49、blood-thymus barrier

答案：

为血液与胸腺皮质之间的屏障结构，由以下五层组成：①连续毛细血管内皮；②完整的内皮基膜；③血管周隙；④胸腺上皮细胞的基膜；⑤连续的胸腺上皮细胞。

50、periarterial lymphatic sheath

答案：

是围绕在中央动脉周围的弥散淋巴组织，主要由 T 细胞组成，属脾的胸腺依赖区。

51、根据淋巴细胞的发育过程，细胞膜表面标记、寿命长短及功能不同，淋巴细胞可分成_____、_____和_____三类

答案： T 细胞；B 细胞；K 细胞；

52、淋巴组织按形态可分为_____和_____两种。

答案： 弥散淋巴组织；淋巴小结；

53、在人类，根据淋巴器官发生的时间与功能不同，可分为_____和_____两类。培育 T 细胞或 B 细胞的场所在_____，而免疫应答的场所_____。

答案： 中枢淋巴器官；外周淋巴器官；中枢淋巴器官；外周淋巴器官；

54、脾实质分成_____和_____两部分。

答案：

白髓；红髓；

55、脾红髓由_____和_____组成，B 细胞主要存在于红髓的_____。

答案：

脾索；脾血窦；脾索；

56、在人类，中枢淋巴器官包括

- A、 胸腺、骨髓
- B、 胸腺、淋巴结
- C、 骨髓、淋巴结
- D、 骨髓、脾
- E、 胸腺、脾

答案： A

57、关于 B 细胞的描述，哪项错误

- A、 在人类，B 细胞发生于骨髓
- B、 能产生抗体
- C、 主要位于周围淋巴器官的副皮质区
- D、 主要位于周围淋巴器官的淋巴小结
- E、 参与机体的体液免疫

答案： C

58、关于 T 细胞的描述，哪项正确

- A、 在人类，T 细胞来源于骨髓
- B、 外周血中，T 细胞约占淋巴细胞总数的 25%
- C、 主要位于周围淋巴器官的副皮质区
- D、 主要位于周围淋巴器官的淋巴小结
- E、 参与机体的体液免疫

答案： C

59、中枢淋巴器官的主要特点是

- A、 较周围淋巴器官发生晚
- B、 是终身存在的器官
- C、 是培育 T 细胞与 B 细胞的场所
- D、 淋巴细胞增殖需抗原刺激
- E、 直接参与机体的免疫功能

答案： C

60、组成胸腺实质的主要细胞有

- A、 胸腺细胞、胸腺上皮细胞和 T 细胞
- B、 胸腺细胞、胸腺上皮细胞和巨噬细胞
- C、 胸腺细胞、网状细胞和 T 细胞
- D、 胸腺细胞、淋巴细胞和巨噬细胞
- E、 胸腺细胞、巨噬细胞和嗜酸性粒细胞

答案： B

61、胸腺皮质与髓质相比，后者的主要特点是

- A、 胸腺细胞和胸腺上皮细胞均较多
- B、 胸腺上皮细胞多，胸腺细胞少
- C、 胸腺上皮细胞少，胸腺细胞多
- D、 缺少胸腺细胞
- E、 胸腺细胞和胸腺上皮细胞均较少

答案： B

62、由多层胸腺上皮细胞围成的是

- A、 尼氏体
- B、 赫令体
- C、 凝固体
- D、 黄体
- E、 胸腺小体

答案： E

63、胸腺小体位于

- A、 胸腺皮质和髓质交界处
- B、 胸腺的皮质
- C、 胸腺皮质和髓质
- D、 胸腺髓质

E、 小叶间隔

答案： D

64、血—胸腺屏障的血管周隙内常有

A、 胸腺细胞

B、 胸腺上皮细胞

C、 巨噬细胞

D、 单核细胞

E、 成纤维细胞

答案： C

65、B 细胞主要存在于淋巴结内的

A、 皮质与髓质交界处

B、 皮窦

C、 淋巴小结

D、 副皮质区

E、 髓窦

答案： C

66、脾的胸腺依赖区是指

A、 淋巴小结

B、 动脉周围淋巴鞘

C、 白髓

D、 脾索

E、 边缘区

答案： B

67、脾红髓的结构组成是

A、 脾索和边缘区

B、 边缘区与脾血窦

C、 脾小结和脾血窦

D、 脾小结和脾索

E、 脾血窦和脾索

答案： E

68、脾血窦的结构特点不包括

A、 腔大、形态不规则

B、 窦壁由一层杆状内皮围成

C、 内皮细胞外有连续的基膜

D、 大量网状纤维围绕血窦，使细胞之间间隙减小

E、 窦壁外有较多的巨噬细胞，其突起可伸入血窦内

答案： C

69、以下哪一种细胞不属于单核吞噬细胞系统

A、 单核细胞

B、 中性粒细胞

C、 Kupffer 细胞

D、 小胶质细胞

E、 尘细胞

答案： B

70、不含 B 细胞的淋巴器官是

A、 脾脏

B、 扁桃体

C、 胸腺

D、 淋巴结

E、 骨髓

答案： C

71、哪些是胸腺依赖区

A、 淋巴结的深层皮质

B、 淋巴结的浅层皮质

- C、 脾的动脉周围淋巴鞘
- D、 脾的脾小结
- E、 腭扁桃体隐窝周围固有层内的弥散淋巴组织

答案： ACE

72、脾的功能包括

- A、 进行免疫应答
- B、 滤血
- C、 造血
- D、 滤过淋巴液
- E、 储血

答案： ABCE

73、简述淋巴结皮质、髓质的组织结构。

答案：

淋巴结皮质位于被膜下方，由浅层皮质、副皮质区和皮质淋巴窦组成。

①浅层皮质，包括淋巴小结及小结之间的薄层弥散淋巴组织，主要由 B 细胞

构成；②副皮质区，位于皮质深层，为大片的弥散淋巴组织，又称胸腺依赖区，

主要由 T 细胞构成；③皮质淋巴窦，包括被膜下窦和小梁周窦，二者相通连，

窦内巨噬细胞较多。淋巴结髓质位于淋巴结深部，由髓索和髓窦组成。①髓

索，主要含 B 细胞，也有浆细胞和巨噬细胞等；②髓窦，即髓质淋巴窦，

内细胞成分与皮窦基本相同，但巨噬细胞较多。

74、试述脾白髓的结构特点。

答案：

脾白髓是脾实质的一部分，由淋巴组织组成，包括两种不同形态：①动脉周围淋巴鞘，中间有中央动脉，鞘内有 T 细胞，属脾的胸腺依赖区；②淋巴小结，位于动脉周围淋巴鞘的一侧，中央有生发中心，为 B 细胞增殖的场所；③边缘区，含有 T 细胞、B 细胞、巨噬细胞等。

75、target organ

答案：

激素作用于特定的器官，称靶器官。

76、chromaffin cell

答案：

即肾上腺髓质细胞，用铬盐固定时，其胞质内可见棕黄色嗜铬颗粒，因此称作嗜铬细胞，能合成和分泌肾上腺素及去甲肾上腺素。

77、Herring body

答案：

Herring body：下丘脑神经核团分泌的激素沿神经纤维运送到神经垂体，一些激素在沿途神经纤维的不同部位可聚集成团，称为赫令体，为嗜酸性均质团块。

78、激素作用特定的细胞或器官分别称作_____或_____。

答案： 靶细胞；靶器官；

79、甲状腺滤泡壁由_____和_____两种细胞构成，合成和分泌甲状腺激素的细胞是_____；合成和分泌降钙素的细胞是_____。

答案： 滤泡上皮细胞；滤泡旁细胞；滤泡上皮细胞；滤泡旁细胞；

80、当甲状腺功能低下时，在幼儿易导致_____。

答案： 呆小症；

81、肾上腺皮质由浅入深又可分为_____、_____和_____三带。

答案： 球状带；束状带；网状带；

82、盐皮质激素由肾上腺皮质_____细胞分泌，糖皮质激素由肾上腺皮质

答案：

球状带；

83、盐皮质激素由肾上腺皮质_____细胞分泌，糖皮质激素由肾上腺皮质细胞分泌，而性激素由肾上腺皮质_____细胞分泌。

答案： 球状带；束状带；网状带；

84、腺垂体嗜酸性细胞根据其分泌的激素不同，可分为_____和两种细胞。

答案： 生长激素细胞；催乳激素细胞；

85、视上核的细胞合成、分泌_____，室旁核的细胞合成、分泌_____。

答案： 加压素（抗利尿激素）；催产素（缩宫素）；

86、关于内分泌腺的描述，哪项错误

- A、腺细胞排成团、索状或囊泡状
- B、腺组织含丰富的毛细血管
- C、毛细血管多为连续性
- D、无导管

E、 分泌激素

答案： C

87、关于含氮激素分泌细胞的描述，哪项错误

A、 粗面内质网丰富

B、 高尔基复合体发达

C、 有较多膜包颗粒

D、 含丰富的脂滴

E、 线粒体不发达

答案： D

88、关于甲状腺结构的描述，哪项错误

A、 腺细胞围成滤泡状结构

B、 胞质内含丰富的滑面内质面

C、 滤泡腔内充满胶状物

D、 滤泡上皮的高低与功能状态相关

E、 能分泌甲状腺激素和降钙素

答案： B

89、关于滤泡旁细胞的描述，哪项错误

A、 位于滤泡细胞之间或滤泡间质中

B、 胞体比滤泡上皮细胞小

C、 HE 染色，胞质着色浅

D、 镀银染色，胞质中有黑色的嗜银颗粒

E、 分泌降钙素

答案： B

90、关于甲状旁腺的描述，哪项错误

A、 细胞排成团、索状

B、 主细胞量占大多数

C、 嗜酸性细胞量少，体积大

- D、嗜酸性细胞能分泌甲状旁腺激素
- E、主细胞具有分泌含氮激素细胞的特征

答案： D

91、关于肾上腺髓质的描述，哪项错误

- A、细胞排成索团状，且互连成网
- B、细胞嗜铬反应阳性
- C、含大量去甲肾上腺素细胞和少量肾上腺素细胞
- D、细胞间有少量交感神经细胞
- E、能分泌肾上腺激素与去甲肾上腺素

答案： C

92、肾上腺皮质球状带、束状带和网状带分泌的激素依次是

- A、盐皮质激素、糖皮质激素和性激素
- B、性激素、糖皮质激素和肾上腺素
- C、糖皮质激素、去甲肾上腺素和性激素
- D、肾上腺素、性激素、糖皮质激素
- E、肾上腺素、去甲肾上腺素和盐皮质激素

答案： A

93、腺垂体可分为

- A、远侧部、结节部和漏斗
- B、结节部、漏斗
- C、远侧部、中间部
- D、远侧部、中间部和结节部
- E、远侧部、中间部和漏斗

答案： D

94、腺垂体嗜酸性细胞可分为

- A、催乳激素细胞和生长激素细胞
- B、催乳激素细胞和促甲状腺激素细胞

- C、 生长激素细胞和促甲状腺激素细胞
- D、 生长激素细胞和催产素细胞
- E、 催产素细胞和促肾上腺皮质激素细胞

答案： A

95、腺垂体嗜碱性细胞可分泌

- A、 催乳激素、促甲状腺激素和生长激素
- B、 促甲状腺激素、促肾上腺皮质激素和促性腺激素
- C、 促甲状腺激素、促肾上腺皮质激素和生长激素
- D、 催产素、催乳激素和促甲状腺激素
- E、 促甲状腺激素、促性腺激素和生长激素

答案： B

96、腺垂体细胞不分泌

- A、 促甲状腺激素
- B、 抗利尿激素
- C、 催乳激素
- D、 生长激素
- E、 促性腺激素

答案： B

97、关于神经垂体的描述，哪项错误

- A、 有丰富的无髓神经纤维
- B、 有大量的垂体细胞
- C、 有团块状的赫令体
- D、 有丰富的毛细血管
- E、 能分泌抗利尿激素和催产素

答案： E

98、内分泌腺的结构特点

- A、 腺细胞排列成索、团或滤泡状

- B、 毛细细胞血管丰富
- C、 腺细胞含丰富的粗面内质网、高尔基复合体发达
- D、 无导管
- E、 腺细胞含膜包分泌颗粒

答案： ABD

99、 赫令体内含有

- A、 催乳激素
- B、 催产素
- C、 抗利尿素
- D、 催乳激素释放激素
- E、 催乳激素释放抑制激素

答案： BC

100、 肾上腺皮质由浅入深分哪几带？ 各带的结构特点如何？ 有何功能？

答案：

肾上腺皮质由浅入深分为球状带、束状带、网状带三个带。①球状带：约占皮质的 15%，紧靠被膜下方。细胞较小，排列成球形或椭圆形；胞质弱嗜酸性，胞质内有少量脂滴；核小染色深。球状带分泌盐皮质激素，促进肾远曲小管对钠离子的重吸收和钾离子的排出。②束状带：最厚，胞体大，分界清楚；胞质内较多溶解的脂滴；核圆形或卵圆形，着色淡，位于中央。束状带产生糖皮质激素，促进三大物质的代谢，并具有抑制免疫及抗炎作用。③网状带：细胞呈条索状，交错成网，细胞较小，形状不规则，界限不清楚，胞质弱嗜酸性，胞质内常有脂褐素，核小着色深。网状带产生性激素，以雄激素为主，也有少量雌激素和糖皮质激素。

101、 说出呆小症、侏儒症、巨人症和肢端肥大症产生的原因。

答案：

呆小症是由于幼年时期甲状腺功能低下，甲状腺激素分泌不足所致；侏儒症是幼年时期垂体分泌的生长激素不足所致；幼年时生长激素分泌过多则引起巨人症；成人若生长激素分泌过多则发生肢端肥大症。

102、gastric mucosal barrier

答案：

胃黏膜上皮细胞分泌的富含 HCO_3^- 的不可溶性黏液覆盖黏膜表面，它与上皮细胞之间的紧密连接一起构成了起保护作用的胃黏膜屏障，可防止胃液及胃蛋白酶对胃黏膜的损害。

103、small intestinal villi

答案：

由小肠黏膜的上皮和固有层向肠腔面隆起形成的叶状或指状突起，称小肠绒毛。它可以增加小肠的功能面积。

104、消化管壁的组织结构分四层，由内向外依次为_____、_____、_____、和

答案： 黏膜；黏膜下层；肌层；外膜；

105、根据胃腺所在部位不同，可将其分为_____、_____和三种类型。

答案： 胃底腺；幽门腺；贲门腺；

106、胃蛋白酶原由胃底腺_____细胞分泌，盐酸和内因子由_____细胞分泌。

答案： 主；壁；

107、小肠绒毛是由_____和_____向肠腔突出形成的指状结构。

答案： 黏膜上皮；固有层；

108、小肠绒毛的上皮属于_____上皮，主要由_____、
和_____三种细胞组成。肠腺上皮与小肠绒毛上皮的区别点在于，肠腺底部有
细胞和_____细胞。

答案： 单层柱状；柱状细胞；杯状细胞；内分泌细胞；干；帕内特；

109、黏膜下层有小消化腺的消化管是_____和_____。

答案： 食管；十二指肠 ；

110、消化管各段结构差异最大，功能最重要的是

- A、 黏膜
- B、 黏膜下层
- C、 肌层
- D、 浆膜
- E、 纤维膜

答案： A

111、黏膜上皮不含杯状细胞的器官是

- A、 胃
- B、 空肠
- C、 回肠
- D、 结肠
- E、 十二指肠

答案： A

112、食管中段的肌组织是

- A、 骨骼肌和心肌
- B、 骨骼肌和平滑肌
- C、 心肌和平滑肌
- D、 平滑肌
- E、 骨骼肌

答案： B

113、关于胃黏膜描述的错项是

- A、 腔面为单层柱状上皮
- B、 单层柱状上皮内有杯状细胞
- C、 柱状细胞顶部含大量粘原颗粒
- D、 HE 染色柱状细胞顶部着色浅
- E、 黏膜上皮分泌的粘液和上皮细胞之间的紧密连接共同构成胃黏膜屏障

答案： B

114、以下关于壁细胞的描述，哪项错误

- A、 胞质嗜酸性
- B、 有细胞内分泌小管
- C、 胞质内有微管泡系统
- D、 胞质内粗面内质网丰富
- E、 能分泌盐酸和内因子

答案： D

115、以下关于主细胞的描述，哪项错误

- A、 细胞呈柱状
- B、 胞质嗜碱性
- C、 胞质内含丰富的滑面内质网
- D、 核上区胞质内有发达的高尔基复合体
- E、 细胞顶部充满酶原颗粒

答案： C

116、胃底腺壁细胞可分泌

- A、 盐酸
- B、 内因子
- C、 盐酸和内因子
- D、 胃蛋白酶
- E、 胃蛋白酶原

答案： C

117、下列哪项与扩大小肠吸收面积无关

- A、 肠绒毛
- B、 微绒毛
- C、 肠绒毛与微绒毛
- D、 肠腺
- E、 环状皱襞

答案： D

118、形成小肠绒毛的结构是

- A、 由单层柱状上皮组成
- B、 由单层柱状上皮和固有层向肠腔突出而成
- C、 由黏膜层向肠腔突出而成
- D、 由黏膜层、黏膜下层向肠腔突出而成
- E、 由肠壁全层向肠腔突出而成

答案： B

119、肠腺帕内特细胞内的酸性分泌颗粒中含

- A、 蛋白酶
- B、 脂肪酶
- C、 组织胺酶
- D、 溶菌酶
- E、 淀粉酶

答案： D

120、能扩大小肠表面积的结构

- A、 纵形皱襞
- B、 环形皱襞
- C、 吸收细胞的细胞衣
- D、 小肠绒毛

E、 吸收细胞的纹状缘

答案： BDE

121、胃底腺的构成

A、 壁细胞

B、 主细胞

C、 杯状细胞

D、 颈粘液细胞

E、 内分泌细胞

答案： ABDE

122、各段消化管壁在组织结构上有哪些共同特征？

答案：

各段消化管壁在组织结构上有以下共同特征：①除口腔与咽以外，消化管壁由内向外均分为黏膜、黏膜下层、肌层与外膜四层；②黏膜由上皮、固有层和黏膜肌层组成，是消化管各段中结构差异最大、功能最重要的部分；③消化管两端的上皮为复层鳞状上皮，其余各段均为单层柱状上皮；④固有层由疏松结缔组织组成，内含有大量的胃腺和肠腺；⑤黏膜肌层为薄层平滑肌；⑥黏膜下层由较致密结缔组织组成，在食管和十二指肠黏膜下层内分别有食管腺和十二指肠腺；⑦除口腔、咽、食管上段和肛管的肌层为骨骼肌外，其余肌层均由平滑肌组成；⑧食管和大肠末端的外膜为纤维膜，胃、小肠与大部分的大肠的外膜为浆膜。

123、扩大小肠吸收面积的结构有哪些？简述其结构特征。

答案：

扩大小肠吸收面积的结构有环形皱襞、肠绒毛、微绒毛，这些特殊结构使小肠的表面积扩大大约 600 倍，达到 200 m² 左右，构成了小肠吸收功能的结构基础。皱襞是黏膜与部分黏膜下层共同向肠腔内突起形成。肠绒毛是由黏膜上皮和固有层向肠腔突出形成的叶状或指状结构。微绒毛是上皮内吸收细胞的细胞膜和细胞质向肠腔突起而形成的结构。

124、pancreas islet

答案:

胰岛，散在于胰腺外分泌部腺泡之间的内分泌细胞团，称胰岛，它由 A 细胞、B 细胞、D 细胞和 PP 细胞组成。

125、hepatic lobule

答案:

肝小叶，呈多面棱柱状，由一条中央静脉、肝板、肝血窦、窦周隙及胆小管组成。是肝的基本结构和功能单位

126、hepatic portal area

答案:

肝门管区，相邻几个肝小叶之间的不规则结缔组织区域，称门管区。内有小叶间动脉、小叶间静脉和小叶间胆管等。

127、用特殊染色、免疫组织化学及电镜方法，可将胰岛细胞主要分为四种，它们分别是_____、_____、_____和_____。

答案: A 细胞; B 细胞; D 细胞; PP 细胞;

128、胰岛素是胰岛内_____细胞分泌，它的生理功能是_____。

答案: B; 降低血糖;

129、肝小叶是肝的基本_结构和功能_单位，呈_____状，它主要由_____、_____、_____、_____和_____组成。

答案: 多面棱柱体; 中央静脉; 肝板; 肝血窦; 胆小管;

130、胆汁由_____分泌，之后经_____进入门管区的_____。

答案： 肝细胞；胆小管；小叶间胆管；

131、窦周隙是_____和_____之间的狭窄间隙。腔内有一种贮存维生素 A 和脂肪，并能产生网状纤维和基质的_____细胞。

答案： 血窦内皮细胞；肝细胞；贮脂；

132、肝的基本结构和功能单位是

- A、 肝板
- B、 肝细胞
- C、 胆小管
- D、 肝小叶
- E、 肝血窦

答案： D

133、肝小叶的结构不包括

- A、 肝板
- B、 肝血窦
- C、 窦周隙
- D、 胆小管
- E、 肝门管区

答案： E

134、纵贯肝小叶中轴的结构是

- A、 肝血窦
- B、 窦周隙
- C、 胆小管
- D、 中央静脉
- E、 小叶间静脉

答案： D

135、分泌胆汁的结构是

- A、 胆囊
- B、 肝管
- C、 肝细胞
- D、 胆小管
- E、 小叶间胆管

答案： C

136、关于肝细胞超微结构的错误描述是

- A、 肝细胞有三种功能面，即血窦面、胆小管面和连接面
- B、 肝细胞的血窦面有微绒毛
- C、 细胞质内含丰富的粗面内质网和线粒体
- D、 细胞质内含发达的高尔基复合体
- E、 细胞质内缺乏微体和溶酶体

答案： B

137、肝内具有吞噬功能的细胞是

- A、 淋巴细胞
- B、 Kupffer 细胞
- C、 胆管上皮细胞
- D、 肝细胞
- E、 贮脂细胞

答案： B

138、胆小管位于

- A、 肝板之间
- B、 肝细胞与血窦内皮之间
- C、 肝细胞之间
- D、 肝板与窦周隙之间
- E、 肝血窦内皮细胞之间

答案： C

139、狄氏间隙位于

- A、 肝血窦内皮细胞之间
- B、 肝细胞与肝血窦内皮细胞之间
- C、 相邻肝细胞之间
- D、 肝细胞与胆小管之间
- E、 肝血窦内皮细胞与肝巨噬细胞之间

答案： B

140、肝细胞完成解毒的主要部位在

- A、 线粒体
- B、 溶酶体
- C、 高尔基复合体
- D、 粗面内质网
- E、 滑面内质面

答案： E

141、肝细胞内合成多种血浆蛋白的细胞器是

- A、 线粒体
- B、 溶酶体
- C、 微体
- D、 粗面内质网
- E、 滑面内质面

答案： D

142、门管区的结构不包括

- A、 小叶间动脉
- B、 小叶间静脉
- C、 小叶间结缔组织
- D、 小叶间胆管

E、 胆小管

答案： E

143、能分泌胰岛素的细胞是

A、 A 细胞

B、 B 细胞

C、 D 细胞

D、 PP 细胞

E、 泡心细胞

答案： B

144、肝小叶的结构包括

A、 肝板

B、 肝血窦

C、 胆小管

D、 中央静脉

E、 窦周隙

答案： ABCDE

145、有关胰岛描述，正确的是

A、 胰岛为大小不等的细胞团

B、 细胞排成团索状

C、 胰岛有 A、 B、 D、 PP 四种细胞

D、 胰头的胰岛最多

E、 有丰富的毛细血管

答案： ABC

146、试述胰外分泌部与内分泌部的结构特点与功能。

答案：

胰腺实质分外分泌部和内分泌部。①外分泌部：占腺体的绝大部分，为复管泡状腺，由浆液性腺泡和导管组成。分泌胰淀粉酶、胰脂肪酶、胰蛋白酶原和糜

蛋白酶原等，参与食物消化；②内分泌部：又称胰岛，是散在于胰腺腺泡之间的内分泌细胞团，由 A 细胞、B 细胞、D 细胞和 PP 细胞组成。A 细胞可分泌胰高血糖素，使血糖升高。B 细胞可分泌胰岛素，使血糖降低。D 细胞分泌抑生长素，作用于邻近的 A 细胞、B 细胞、PP 细胞等，抑制这些细胞的分泌活动。PP 细胞分泌胰多肽，抑制胰液分泌、胃肠运动及胆囊收缩。

147、试述肝小叶的结构与功能。

答案：

肝小叶是肝脏的基本结构和功能单位，由中央静脉、肝板、肝血窦、窦周隙及胆小管组成。①中央静脉：为管壁不完整的小静脉，位于肝小叶中央，贯穿肝小叶全长；②肝板：肝细胞围绕中央静脉呈放射状排列，形成肝板。肝细胞体积较大，胞质丰富，多呈嗜酸性，内含有丰富的线粒体、粗面内质网、滑面内质网、高尔基复合体、溶酶体、微体等，这与肝细胞合成多种重要的血浆蛋白、合成胆汁、脂类代谢、糖代谢、激素代谢及解毒等功能有密切关系；③肝血窦：肝板之间为肝血窦，腔大而不规则，窦壁由内皮细胞围成，窦内有血液和肝巨噬细胞；④窦周隙：肝血窦内皮与肝细胞之间的狭小间隙，为窦周隙，内有血浆和贮脂细胞；⑤胆小管：相邻肝细胞的细胞膜局部凹陷，彼此紧密连接形成胆小管。

148、bronchial tree

答案：

支气管树，主支气管从肺门入肺后反复分支，呈树枝状，形成支气管树。

149、pulmonary lobule

答案：

肺小叶，每一条细支气管连同它的分支以及分支上的所

属肺泡，组成一个肺小叶。

解析：

150、pulmonary alveolus

答案：

3. 肺泡，呈多面囊泡状，开口于肺泡囊、肺泡管或呼吸

性细支气管，是气体交换的场所。成人肺内约有肺泡 3 亿—4 亿个。

解析：

151、blood-air barrier

答案：

气-血屏障，即呼吸膜，是指肺泡腔内的 O_2 与毛细血管中的 CO_2 进行气体分子交换时所通过的结构，包括肺泡表面液体层、I 型肺泡细胞与基膜、薄层结缔组织、毛细血管基膜与内皮。

152、气管壁可分_____、_____和_____三层，腔面衬以上皮。

答案： 黏膜；黏膜下层；外膜；假复层纤毛柱状；

153、肺实质由_____和_____两部分组成。

答案： 导气部；呼吸部；

154、肺小叶是指一个_____连同它的各级分支和_____。

答案： 细支气管；肺泡；

155、肺呼吸部包括_____、_____、_____和_____四部分。

答案： 呼吸性细支气管；肺泡管；肺泡囊；肺泡；

156、气体交换的场所在_____，它由肺泡上皮和基膜围成。肺泡上皮由和_____细胞共同组成。

答案： 肺泡；I 型肺泡细胞；II 型肺泡；

157、气管黏膜上皮的细胞不包括

- A、 纤毛细胞
- B、 刷细胞
- C、 内皮细胞
- D、 小颗粒细胞
- E、 基细胞

答案： C

158、肺小叶是以下何管道的分支及所属肺泡构成

- A、 小支气管
- B、 细支气管
- C、 终末细支气管
- D、 呼吸性细支气管
- E、 肺泡管

答案： B

159、肺导气部从肺内叶支气管起，到

- A、 段支气管止
- B、 小支气管止
- C、 细支气管止
- D、 终末细支气管止
- E、 肺泡管止

答案： D

160、关于终末细支气管的描述，哪项错误

- A、 腔面为单层柱状上皮
- B、 上皮由克拉拉细胞和柱状细胞构成
- C、 终末细支气管有完整的平滑肌层
- D、 有腺体
- E、 无杯状细胞

答案： D

161、肺导气部中，平滑肌呈明显环形的是

- A、 叶支气管和段支气管
- B、 段支气管和小支气管
- C、 小支气管和细支气管
- D、 细支气管和终末细支气管
- E、 终末细支气管和呼吸性细支气管

答案： D

162、关于肺导气部结构变化规律的描述，哪项错误

- A、 腔由大变小，壁由厚变薄
- B、 上皮由假复层纤毛柱状上皮移行为单层柱状上皮
- C、 上皮内透明软骨由半环状变成片状、粒状至消失
- D、 上皮内杯状细胞由多到消失
- E、 平滑肌和气管腺由少到多

答案： E

163、肺的呼吸部不包括

- A、 终末细支气管
- B、 呼吸性细支气管
- C、 肺泡管
- D、 肺泡囊
- E、 肺泡

答案： A

164、呼吸性细支气管结构的最大特征是

- A、 单层立方上皮
- B、 上皮由纤毛细胞和分泌细胞组成
- C、 管壁呈结节性膨大
- D、 上皮下的结缔组织内有平滑肌
- E、 管壁有肺泡的开口出现

答案： E

165、关于肺泡的描述，哪项错误

- A、 肺泡为多面薄壁囊泡
- B、 肺泡上皮细胞由Ⅰ型和Ⅱ型细胞两种细胞组成
- C、 相邻肺泡互不相通
- D、 肺泡是气体交换的场所
- E、 相邻肺泡之间的组织称肺泡隔

答案： C

166、关于肺泡隔的描述，哪项错误

- A、 是相邻肺泡间的薄层结缔组织
- B、 含丰富的有孔毛细血管
- C、 有大量弹性纤维
- D、 含有成纤维细胞、巨噬细胞、浆细胞和肥大细胞
- E、 参与气血屏障的组成

答案： B

167、关于Ⅰ型肺泡细胞的描述，哪项错误

- A、 细胞扁平，含核部略厚
- B、 胞质内含吞饮小泡多
- C、 覆盖肺泡小部分表面
- D、 参与构成血-气屏障

E、 可将肺泡内吸入的微尘运至间质

答案： C

168、呼吸系统中具有净化空气作用

A、 鼻毛

B、 纤毛

C、 巨噬细胞

D、 粘液

E、 I 型肺泡细胞

答案： ACDE

169、I 型肺泡细胞的功能

A、 参与气体交换的功能

B、 分泌表面活性物质

C、 增殖分化为 II 型肺泡细胞

D、 吞入吸入空气中的微小尘粒

E、 吞噬衰老的红细胞

答案： AD

170、简述肺导气部的组成及组成部分的管壁结构变化规律。

答案：

肺导气部包括肺叶支气管、肺段支气管、小支气管、细支气管和终末细支气管，各级支气管的细微结构与气管、主支气管的结构基本相似，均由黏膜、黏膜下层和外膜组成。但随着支气管的反复分支和管径的逐渐变细，导气部自上而下出现了一系列适应气体交换的变化：①管壁和上皮由厚变薄，上皮由假复层纤毛柱状上皮移行为单层柱状上皮；②杯状细胞和气管腺由多到少至消失；③透明软骨由半环状到片状、粒状至消失；④平滑肌由少到多至完整一层。

171、试述空气中的氧经过哪些结构进入肺的毛细血管？

答案:

鼻	咽	喉	气管	主支气管	肺叶支气管	肺段支气管
管	小支气管	细支气管	终末细支气管	呼吸性细支气管		
肺泡管	肺泡囊	肺泡	肺泡表面液体层	I 型肺泡细胞与基膜	薄	
层结缔组织	毛细血管基膜与内皮	肺部毛细血管				

172、Nephron

答案:

肾单位，肾的结构和功能单位，由肾小体和肾小管组成。

173、filtration membrane

答案:

滤过膜，肾血管球毛细血管腔内的血浆成分滤过到肾小囊腔内形成原尿，必须通过有孔毛细血管的内皮、基膜和足细胞裂孔膜，这三层结构组成滤过膜，亦称滤过屏障。

174、juxtaglomerular complex

答案:

球旁复合体，也称肾小球旁器或近血管球复合体，位于肾小体血管极处，主要由球旁细胞、致密斑和球外系膜细胞组成。

175、肾的结构与功能单位为_____。

答案： 肾单位；

176、肾单位由_____和_____两部分构成。

答案： 肾小体；肾小管；

177、肾小管由_____、_____和_____三部分组成。

答案： 近端小管；细段；远端小管；

178、滤过膜又称_____，由_____、_____和_____三层构成。

答案： 滤过屏障；有孔毛细血管内皮；毛细血管基膜；足细胞裂孔膜；

179、球旁复合体由_____、_____和_____三部分组成。

答案： 球旁细胞；致密斑；球外系膜细胞；

180、由入球微动脉中膜平滑肌特化而成的上皮样细胞称____，它能分泌_____。

答案： 球旁细胞；肾素；

181、排尿管道由腔面向外分_____、_____和_____三层。

答案： 黏膜；肌层；外膜；

解析：

182、肾小管不包括

- A、 集合小管
- B、 远曲小管
- C、 近直小管
- D、 远直小管
- E、 近曲小管

答案： A

183、关于肾小体肾血管球的描述，哪项错误

- A、 由入球微动脉分支形成
- B、 血管球毛细血管内压力大
- C、 毛细血管周围有血管系膜
- D、 汇集成出球微动脉离开肾小体
- E、 为连续性毛细血管

答案： E

184、关于肾小囊的描述，哪项错误

- A、 有脏层和壁层之分
- B、 肾小囊与近曲小管相连的一端为肾小体血管极
- C、 脏层细胞为足细胞
- D、 壁层由单层扁平上皮构成
- E、 脏、壁层间的腔隙为肾小囊腔

答案： B

185、滤过膜的组成包括

- A、 内皮、基膜
- B、 有孔内皮、基膜、血管系膜
- C、 足细胞裂孔膜、有孔内皮、血管系膜
- D、 有孔内皮、基膜、足细胞裂孔膜
- E、 血管系膜、有孔内皮、基膜、足细胞裂孔膜

答案： D

186、髓袢的组成是

- A、 近直小管、细段和远直小管
- B、 近直小管和细段
- C、 远直小管和细段
- D、 近端小管、细段和远端小管
- E、 近直小管和远直小管

答案： A

187、原尿的成分不包括

- A、 蛋白质
- B、 葡萄糖
- C、 氨基酸
- D、 红细胞
- E、 水

答案： D

188、球旁复合体包括

- A、 球旁细胞、致密斑、球外系膜细胞
- B、 球旁细胞、致密斑
- C、 致密斑、球外系膜细胞
- D、 球旁细胞、致密斑、球内系膜细胞
- E、 致密斑、球内系膜细胞

答案： A

189、球旁细胞分泌

- A、 红细胞生成素

- B、 肾素
- C、 血管紧张素
- D、 抗利尿激素
- E、 前列腺素

答案： B

190、致密斑的功能为

- A、 感受近曲小管内 Na^+ 度变化
- B、 感受近曲小管内 K^+ 浓度变化
- C、 感受远曲小管内 Na^+ 浓度变化
- D、 感受远曲小管内 K^+ 浓度变化
- E、 感受远曲小管内 Na^+ 、 K^+ 浓度变化

答案： C

191、关于出球微动脉的描述，哪项错误

- A、 可发出直小动脉
- B、 可分支形成球后毛细血管网
- C、 由肾小体血管球毛细血管汇合而成
- D、 比入球微动脉粗
- E、 位于皮质迷路和肾柱

答案： D

192、与近曲小管重吸收功能有关的结构特点

- A、 大量密集排列的微绒毛
- B、 刷状缘处有丰富的碱性磷酸酶和 ATP 酶
- C、 上皮细胞有顶小管和顶小泡
- D、 上皮基膜形成以型IV胶原蛋白为骨架的分子筛
- E、 丰富的粗面内质网

答案： ABC

193、球旁复合体的组成

- A、 球旁细胞
- B、 系膜细胞

C、球外系膜细胞

D、入球微动脉

E、致密斑

答案：ACE

194、血液自肾动脉入肾后经过哪些结构（包括微细结构）形成尿液排出体外？

答案：

肾动脉→叶间动脉→弓形动脉→小叶间动脉→入球微动脉→滤过屏障（有孔毛细血管内皮、基膜、足细胞裂孔膜）→肾小囊→近曲小管→近直小管→细段→远直小管→远曲小管→弓形集合小管→直集合小管→乳头管→肾小盏→肾大盏→肾盂→输尿管→膀胱→尿道→体外

195、试述球旁复合体的组成、结构及功能。

答案：

球旁复合体即肾小球旁器或近血管球复合体，由球旁细胞、致密斑和球外系膜细胞组成。①球旁细胞：是入球微动脉管壁中膜平滑肌演变而成，分泌肾素，可催化血浆中的血管紧张素原，从而使血压升高。②致密斑：远曲小管近肾小体血管极一侧的细胞增高并排列紧密，形成一椭圆形区，称致密斑。是一种离子感觉器，能感受远端小管内 Na^+ 浓度变化。③球外系膜细胞：也称极垫细胞，可能起信息传递的作用。

196、Spermatogenesis

答案：

精子发生，从精原细胞发育成为精子的过程称为精子发生。

197、spermiogenesis

答案：

精子形成，从圆形精子细胞演变成蝌蚪形精子的过程称精子形成。

198、blood-testis barrier

答案：

血-睾屏障，由毛细血管内皮及基膜、界膜、生精小管基膜和支持细胞侧突形成的紧密连接所组成，能维持精子发生的微环境，并抑制自身免疫反应的产生。

199、生精小管上皮由两种细胞组成，即____和____。

答案： 生精细胞；支持细胞；

200、生精细胞包括____、____、____、____和____。

答案： 精原细胞；初级精母细胞；次级精母细胞；精子细胞；精子；

201、从精原细胞发育成精子的过程称为_____。

答案： 精子发生；

202、血-睾屏障由____、____、____、____和支持细胞侧突形成的____五部分构成。

答案： 毛细血管内皮；毛细血管基膜；界膜；生精小管基膜；紧密连接；

203、输精管壁由腔面向外，可分为____、____和____三层。

答案： 黏膜；肌层；外膜；

204、关于生精小管的描述，哪项错误

- A、 是睾丸小叶内的蟠曲小管
- B、 生精小管的上皮为生精上皮
- C、 生精上皮外有较厚的基膜
- D、 基膜外为平滑肌构成的界膜
- E、 生精小管是精子生成的场所

答案： D

205、生精小管的生精上皮由以下细胞构成

- A、 支持细胞和间质细胞

- B、 支持细胞和生精细胞
- C、 间质细胞和生精细胞
- D、 支持细胞和精原细胞
- E、 支持细胞和精子细胞

答案： B

206、关于精原细胞的描述，哪项错误

- A、 位于生精上皮基膜上
- B、 为最幼稚的生精细胞
- C、 是青春期以前生精小管中唯一的生精细胞
- D、 可分为 A、B 两型
- E、 可进行第一次成熟分裂

答案： E

207、关于精子的描述，哪项错误

- A、 由精子细胞完成第二次成熟分裂形成
- B、 精子形似蝌蚪
- C、 精子头常嵌于支持细胞顶部
- D、 精子尾部又称鞭毛
- E、 尾部颈段最短，主段最长

答案： A

208、生精上皮中支持细胞的功能不包括

- A、 支持各级生细胞
- B、 吞噬精子细胞在形成精子过程中脱落的残余胞质
- C、 分泌雄激素结合蛋白
- D、 产生雄激素
- E、 参与构成血-睾屏障

答案： D

209、关于直精小管的描述，哪项错误

- A、 位于睾丸近睾丸纵隔处
- B、 细而短

- C、 由生精小管移行而来
- D、 进入睾丸纵隔后互相吻合成睾丸网
- E、 管壁上皮为单层扁平上皮

答案： E

210、输出小管管壁上皮为

- A、 单层柱状上皮
- B、 假复层纤毛柱状上皮
- C、 单层立方上皮
- D、 单层扁平上皮
- E、 复层扁平上皮

答案： B

211、精液中的分泌物来自

- A、 生精小管
- B、 附睾管
- C、 前列腺
- D、 精囊腺
- E、 生精小管、附睾和附属腺

答案： E

212、生精上皮内具有单倍体的细胞是

- A、 精子细胞
- B、 精原细胞
- C、 支持细胞
- D、 次级精母细胞
- E、 初级精母细胞

答案： AB

213、睾丸支持细胞的功能

- A、 支持和营养生精细胞
- B、 促使生精细胞向腔面移动
- C、 吞噬精子形成过程中脱落的残余胞质

D、分泌少量液体和雄激素结合蛋白

E、参与血—睾屏障的组成

答案：ABCDE

214、简述光镜下生精小管的管壁结构。

答案：

生精小管管腔较小，管壁较厚，管壁由特殊的生精上皮围成。生精上皮外有较厚的基膜，基膜外包有界膜。界膜主要成分为梭形的肌样细胞和胶原纤维。生精上皮由生精细胞和支持细胞组成。生精细胞自生精小管基膜至腔面，依次有精原细胞、初级精母细胞、次级精母细胞、精子细胞和精子。

215、精子发生经历了哪几个阶段？精子发生过程中变化如何？

答案：

精子发生包括三个阶段：①精原细胞分裂增殖形成精母细胞；②精母细胞减数分裂，形成单倍体精子细胞；③精子细胞变态形成精子。精原细胞为最幼稚的生精细胞，发育形成体积较大的初级精母细胞；初级精母细胞完成 DNA 复制，经过第一次成熟分裂产生两个次级精母细胞；次级精母细胞进入第二次成熟分裂产生两个精子细胞；精子细胞经过变态形成精子。

216、睾丸间质细胞的结构如何？有何功能？

答案：

睾丸间质细胞即 Leydig 细胞，成群地分布在生精小管之间，胞体呈圆形，椭圆形或不规则形。胞体较大，胞质呈嗜酸性，胞核圆形或卵圆形，常位于中央，染色较淡。睾丸间质细胞能合成和分泌雄性激素，促进精子的发生和男性生殖管道及附属腺的发育，激发男性第二特征的形成，维持正常性功能。

217、Follicle

答案：

卵泡，由中央一个卵母细胞及其周围的卵泡细胞组成的球状结构，称卵泡。

218、Ovulation

答案:

排卵, 在月经周期的第 14 天左右, 成熟卵泡破裂, 次级卵母细胞及其外周的透明带和放射冠随卵泡液一起排出卵巢的过程, 称排卵。

219、corpus luteum

答案:

黄体, 排卵后, 卵泡壁塌陷, 残留在卵巢内的颗粒层细胞和卵泡膜内层细胞在黄体生成素的作用下, 逐渐发育成暂时性的内分泌细胞团, 新鲜时呈黄色, 故称为黄体。

220、menstrual cycle

答案:

月经周期, 自青春期开始, 子宫内膜功能层每 28 d 左右发生一次剥脱、出血与增生修复, 称月经周期。一个月经周期可分为月经期、增生期和分泌期。

221、卵泡是由中央的一个_____细胞组成的球状结构, 根据发育阶段不同, 可分为_____、____、_____和_____。

答案: 卵母; 卵泡; 原始卵泡; 初级卵泡; 次级卵泡; 成熟卵泡;

222、原始卵泡由中央一个_____细胞和周围单层扁平的_____细胞组成。

答案: 初级卵母; 卵泡;

223、生长卵泡可分为_____和_____两个阶段。

答案: 初级卵泡; 次级卵泡;

224、大的卵泡闭锁后, 膜细胞一度肥大, 并被结缔组织分散成细胞团索, 则形成_____。

答案： 间质腺；

225、输卵管黏膜上皮为_____上皮，由_____细胞和_____细胞所组成。

答案： 单层柱状；纤毛；分泌；

226、月经周期的第 1-4 天称为_____期，第 5-14 天称为_____期，第 15-28 天称为_____期。

答案： 月经；增生；分泌；

227、关于卵巢的描述，哪项错误

- A、 卵巢表面为单层立方或单层柱状上皮
- B、 皮质宽，髓质窄
- C、 青春期时两侧卵巢内约有 4 万个原始卵泡
- D、 具有内分泌功能
- E、 绝经后卵巢不再排卵

答案： A

228、正常女性一生大约排出卵子

- A、 100 个
- B、 500 个
- C、 1000 个
- D、 1500 个
- E、 2000 个

答案： B

229、生长卵泡包括

- A、 原始卵泡和初级卵泡
- B、 原始卵泡和次级卵泡
- C、 初级卵泡和次级卵泡
- D、 初级卵泡和成熟卵泡
- E、 次级卵泡和成熟卵泡

答案： C

230、关于原始卵泡的描述，哪项错误

- A、 原始卵泡体积小
- B、 位于卵巢皮质浅层
- C、 出生时有 100 万~200 万个
- D、 由中央的卵原细胞与周围的卵泡细胞构成
- E、 卵泡细胞为单层扁平状

答案： D

231、卵泡细胞为单层扁平状

- A、 初级卵泡是早期的生长卵泡
- B、 卵泡细胞为多层，卵泡细胞呈立方形或多边形
- C、 卵泡膜分成内、外两层
- D、 初级卵母细胞处于第一次成熟分裂前期
- E、 初级卵母细胞和卵泡细胞间有透明带

答案： C

232、关于次级卵泡的描述，哪项错误

- A、 中央形成次级卵母细胞
- B、 出现卵泡腔
- C、 颗粒层形成
- D、 卵丘突向卵泡腔
- E、 卵泡膜分化为内、外两层

答案： A

233、关于成熟卵泡的描述，哪项错误

- A、 成熟卵泡直径可达 1cm
- B、 卵泡壁仅有 2-3 层颗粒细胞
- C、 卵泡腔更大
- D、 成熟的卵泡内可含次级卵母细胞

E、次级卵母细胞已完成第二次成熟分裂

答案： E

234、在卵泡中，颗粒层细胞是指

A、紧靠透明带的卵泡细胞

B、构成卵丘的卵泡细胞

C、构成卵泡壁的卵泡细胞

D、紧靠卵泡腔的一层细胞

E、卵泡周围的结缔组织细胞

答案： C

235、放射冠是指

A、紧靠透明带的一层柱状卵泡细胞

B、紧靠卵泡腔的一层卵泡细胞

C、卵泡壁最外层的卵泡细胞

D、卵泡膜内层的结缔组织细胞

E、卵泡膜外层的结缔组织细胞

答案： A

236、关于妊娠黄体的描述，哪项错误

A、在胎盘分泌的 HCG 作用下发育增大

B、可维持 5~6 个月

C、是一个实心的细胞团

D、颗粒黄体细胞较膜黄体细胞数量多，体积小

E、可分泌孕激素和松弛素

答案： D

237、排卵时，从卵巢中排出的物质有

A、初级卵母细胞，透明带，放射冠

B、次级卵母细胞，透明带，放射冠

C、颗粒黄体细胞，透明带，放射冠

- D、 膜黄体细胞，透明带，放射冠
- E、 次级卵母细胞，颗粒细胞，卵泡膜细胞

答案： B

238、子宫黏膜的上皮是

- A、 单层立方上皮，以分泌细胞为主
- B、 单层立方上皮，以纤毛细胞为主
- C、 单层扁平上皮，有分泌细胞
- D、 单层柱状上皮，以纤毛细胞为主
- E、 单层柱状上皮，以分泌细胞为主

答案： E

239、促使子宫内膜进入分泌期的结构是

- A、 成熟卵泡
- B、 黄体
- C、 次级卵泡
- D、 间质腺
- E、 闭锁卵泡

答案： B

240、某妇女的月经周期为 30 天，5 月 9 日来月经，其排卵时间大约在

- A、 5 月 9 日
- B、 5 月 15 日
- C、 5 月 21 日
- D、 5 月 26 日
- E、 6 月 3 日

答案： D

241、某妇女的月经周期为 31 天，月经周期第 18 天，子宫内膜处于

- A、 月经期
- B、 增生早期

- C、 增生晚期
- D、 分泌早期
- E、 分泌晚期

答案： D

242、妊娠黄体分泌

- A、 黄体生成素
- B、 雌激素
- C、 孕激素
- D、 松弛素
- E、 催乳素

答案： BCD

243、女性分泌雌激素的细胞

- A、 黄体细胞
- B、 肾上腺网状带腺细胞
- C、 卵泡膜细胞
- D、 卵巢门细胞
- E、 卵巢间质腺细胞

答案： A

244、试述月经周期子宫内膜的结构变化及产生变化的原因。

答案：

月经周期分月经期、增生期和分泌期。①月经期：由于黄体退化，雌激素和孕激素骤然下降，子宫内膜功能层缺血、坏死，螺旋动脉破裂，形成月经；②增生期：又称卵泡期，此时卵巢内有若干卵泡生长，雌激素回升，子宫内膜的上皮细胞与基质细胞不断分裂增殖，子宫腺增多，并不断增长和弯曲，螺旋动脉也增长并弯曲；③分泌期：又称黄体期，在黄体分泌的雌激素和孕激素的作用下，子宫内膜进一步增生变厚，子宫腺进一步增长变弯曲，出现分泌物，螺旋动脉伸长，变得更加弯曲。

245、简述次级卵泡的结构。

答案：

次级卵泡由卵丘、颗粒层和卵泡腔三部分组成。卵丘中有初级卵母细胞、透明带、放射冠。卵泡周围的卵泡膜可分为内、外两层。

246、embryology

答案：

胚胎学，是研究人体胚胎发生、发育过程及其演变规律的科学，其研究内容主要包括生殖细胞的发生、受精、胚胎发育过程、发育规律、发育机理、胚胎与母体关系以及先天性畸形等。

247、Fertilization

答案：

受精，精子与卵子结合形成一个受精卵的过程称受精。正常的受精部位在输卵管壶腹部。

248、Blastocyst

答案：

胚泡：受精卵经过多次卵裂，发育到第 5 天时已有 100 多个细胞，这时细胞重新排列形成泡状，称胚泡，由滋养层、胚泡腔和内细胞群构成。

249、Implantation

答案：

植入，胚泡逐渐埋入子宫内膜的过程称植入，又称着床。植入部位常在子宫体前、后壁或子宫底部。

250、胚胎在母体内发育是一个连续和复杂的过程，需时__ __周（__ 天）。通常将人胚发育分为_____和_____两个时期。

答案： 38；266；胚期；胎期；

251、精子与卵子融合成一个受精卵的过程称为_____，其部位在_____。

答案： 受精；输卵管壶腹部；

252、胚泡埋入子宫内膜的过程称____。其正常部位在_____前、后壁或_____。

答案： 植入；子宫体；子宫底；

253、由中轴向两侧，中胚层可分为_____、_____和__侧中胚层三部分。_____是脊柱、肌肉及真皮的原基，_____是泌尿、生殖器官的主要原基。

答案： 轴旁中胚层；间介中胚层；侧中胚层；轴旁中胚层；间介中胚层；

254、人体胚胎发育历时

A、 36 周

B、 38 周

C、 40 周

D、 41 周

E、 42 周

答案： B

255、关于胚期的描述，哪项错误

- A、 关于胚期的描述，哪项错误
- B、 颜面已形成
- C、 四肢已出现
- D、 各器官系统已发育成熟
- E、 只有 3cm 长，2.27g 重，堪称“袖珍人”

答案： D

256、精子获能的部位在

- A、 生精小管
- B、 附睾管
- C、 输精管
- D、 射精管
- E、 子宫和输卵管

答案： E

257、受精部位一般在

- A、 子宫体部或底部
- B、 输卵管峡部
- C、 输卵管壶腹部
- D、 输卵管漏斗部
- E、 子宫颈部

答案： C

258、胚泡的结构不包括

- A、 滋养层
- B、 绒毛膜
- C、 内细胞群
- D、 胚泡腔
- E、 极端滋养层

答案： B

259、内胚层构成

- A、 羊膜囊的底
- B、 羊膜囊的顶
- C、 卵黄囊的底
- D、 卵黄囊的顶
- E、 体蒂

答案： D

260、诱导神经管形成的结构是

- A、 原条
- B、 原结
- C、 原凹
- D、 脊索
- E、 体节

答案： D

261、可分化为脑的结构是

- A、 原条
- B、 脊索
- C、 神经管
- D、 神经嵴
- E、 神经板

答案： C

262、正常的植入部位在

- A、 子宫颈
- B、 子宫体
- C、 子宫底
- D、 子宫腔
- E、 子宫底或子宫体

答案： E

263、不参与脐带构成的结构是

- A、 脐血管
- B、 卵黄囊
- C、 尿囊
- D、 体蒂
- E、 绒毛干

答案： E

264、下列哪五种结构属于胎膜

- A、 绒毛膜、羊膜、卵黄囊、尿囊和基蜕膜
- B、 绒毛膜、羊膜、卵黄囊、尿囊和蜕膜
- C、 绒毛膜、羊膜、卵黄囊、尿囊和胎盘
- D、 绒毛膜、羊膜、卵黄囊、脐带和基蜕膜
- E、 绒毛膜、羊膜、尿囊、脐带和基蜕膜

答案： B

265、足月时正常羊水量为

- A、 500ml
- B、 500~1000ml
- C、 1000~1500ml
- D、 1500~2000ml
- E、 2500ml

答案： C

266、胎盘的组成包括

- A、 平滑绒毛膜与基蜕膜
- B、 平滑绒毛膜与包蜕膜
- C、 丛密绒毛膜与基蜕膜
- D、 丛密绒毛膜与包蜕膜

E、 丛密绒毛膜与蜕膜

答案： C

267、某孕妇，末次月经是 2018 年 5 月 10 日，其预产期大概是

A、 2018 年 8 月 17 日

B、 2019 年 2 月 17 日

C、 2019 年 8 月 3 日

D、 2019 年 5 月 17 日

E、 2019 年 2 月 3 日

答案： B

268、胚内中胚层形成

A、 体节

B、 脊索

C、 原条

D、 间充质

E、 尿囊

答案： AB

269、胎盘的功能

A、 气体交换

B、 吸收营养物质

C、 排出废物

D、 分泌激素

E、 防御屏障

答案： ABCDE

270、简述三胚层的形成与分化。

答案：

三胚层形成：受精后第 2 周初，内细胞群形成上、下胚层。第 3 周初，形成原条后，增生的上胚层细胞经原条下陷至下胚层，形成内胚层，此时上胚层

改称外胚层。原条底部的细胞继续分裂增生，并在内、外胚层之间形成中胚层，三胚层形成。

三胚层分化：①外胚层分化：原结细胞继续增殖并下陷，形成脊索。在脊索诱导下，背侧的外胚层细胞增生，形成神经板，神经板沿胚体长轴生长并下陷形成神经沟，而后形成神经管。神经管是中枢神经系统的原基。未参与封闭神经沟的神经褶细胞，形成神经嵴，是周围神经系统的原基。表面外胚层分化为皮肤表皮及其附属结构、内耳原基、晶状体原基和腺垂体等。②中胚层分化：位于脊索两侧的中胚层，由中轴向两侧依次为轴旁中胚层、间介中胚层和侧中胚层。轴旁中胚层位于脊索两侧，细胞增殖形成体节，以后分化形成中轴骨骼、骨骼肌、真皮和皮下组织等结构。间介中胚层是体节与侧中胚层之间的细窄区域，以后分化形成泌尿和生殖系统的主要器官。侧中胚层又称侧板，位于间介中胚层外侧，以后分化为体壁骨骼、肌肉和结缔组织和内脏平滑肌和结缔组织等。胚内体腔将来分化形成心包腔、胸膜腔及腹膜腔。③内胚层分化：内胚层先形成原始消化管，以后分化为消化管、消化腺、呼吸道和肺的上皮以及甲状腺、甲状旁腺和胸腺等上皮。

271、试述足月胎盘的结构和功能。

答案：

足月胎盘呈圆盘状，重约 500g，由胎儿的丛密绒毛膜与母体的基蜕膜共同构成。胎盘的胎儿面被覆羊膜而光滑，中央或近中央处有脐带附着，透过羊膜可见下方的血管从脐带附着处向周围呈放射状行走。胎盘母体面粗糙，由不规则浅沟将其分为 15-20 个稍为突起的胎盘小叶。胎盘的功能有：（1）物质交换：获取所需要的氧和营养物质，排出二氧化碳和代谢产物；（2）屏障作用：胎盘膜可阻挡大分子有害物质通过，对胎儿具有屏障保护作用；（3）内分泌功能：主要分泌的激素有三种：①绒毛膜促性腺激素；②绒毛膜催乳素；③孕激素和雌激素。