

《医学基础知识》1000 题 答案及解析

一、单选题

1. 【答案】B。解析：慢性支气管炎是慢性阻塞性肺疾病的一种，是呼吸系统最常见的慢性病之一，以长期咳嗽、咳痰或伴喘息为主要症状。临床以每年持续 3 个月，连续两年以上者诊断为慢性支气管炎。继发感染时咳痰为黄色。长年反复发作的患者，可以发生心力衰竭。

2. 【答案】E。解析：①黏膜上皮损伤，表现为上皮细胞纤毛变短、倒伏、稀疏、粘连、甚至脱落形成糜烂。上皮再生时，杯状细胞增多，可出现鳞状上皮化生。②黏液腺肥大、增生、分泌功能亢进，使浆液腺变为黏液腺。③支气管壁见大量慢性炎症细胞浸润。④中、小型支气管的软骨发生变性、萎缩、钙化甚至骨化。

3. 【答案】C。解析：肺气肿是指呼吸性细支气管远端的末梢肺组织过度充气和膨胀而呈持久性扩张，使肺组织弹性减弱，含气量过多的一种病理状态，可由多种原因引起，慢性支气管炎是引起肺气肿的常见原因之一。肉眼观：肺体积增大，边缘钝圆，色灰白，质软而缺乏弹性，指压后遗留压痕。切面，肺结构似海绵状，可见含气囊泡形成。镜下：肺泡呈弥漫性高度扩张，肺泡壁毛细血管数目减少。肺泡间隔变窄、断裂，扩张的肺泡融合成较大的囊腔。肺小动脉内膜增厚，管腔狭窄。

4. 【答案】A。解析：肺泡性肺气肿：由于气体潴留于肺腺泡内，因常合并小气道的阻塞性通气障碍，故又称为阻塞性肺气肿。根据病变部位，又将其分为腺泡中央型（细支气管扩张）、腺泡周围型（肺泡囊）及全腺泡（细支气管与肺泡均扩大，主要由 α 1-抗胰蛋白酶缺乏引起）型。

5. 【答案】B。解析：患者除咳嗽、咳痰等慢性支气管炎外，常因阻塞性通气障碍而出现呼气性呼吸困难，气促、胸闷、发绀等缺氧症状。严重者可出现特有的体征“桶状胸”。后期由于肺泡间隔毛细血管床受压迫及数量减少，使肺循环阻力增加，肺动脉压升高，最后导致肺源性心脏病。

6. 【答案】D。解析：肺心病肺部的病理变化除原有肺疾病所表现的多种病变外，肺内的主要病变是肺小动脉的变化特别是肺内小血管的构型重建，包括无肌型细动脉肌化及肌型小动脉中膜增生肥厚，内膜下出现纵行平滑肌束等。此外，还可见肺小动脉炎，肺小动脉弹力纤维及胶原纤维增生，腔内血栓形成和机化以及肺泡间隔毛细血管数量减少等。

7.【答案】E。解析：肺心病心脏病理变化为右心室壁肥厚，心室腔扩张，外观钝圆。心脏重量可高达 850g。肺动脉圆锥显著膨隆，右心室内乳头肌和肉柱显著增粗，室上嵴增厚。通常以肺动脉瓣下 2cm 处右心室前壁肌层厚度超过 5mm（正常 3~4mm）作为诊断肺源性心脏病的病理形态标准。镜下可见右心室壁心肌细胞肥大，核增大深染；也可见缺氧引起的心肌纤维萎缩、肌质溶解、横纹消失，间质水肿和胶原纤维增生等。

8.【答案】E。解析：大叶性肺炎充血水肿期发病后 1~2 天肺肿大，暗红色；红色肝样变期发病后 3~4 天肺充血肿大，暗红；灰色肝样变期发病后 5~6 天肺肿大，灰白色；溶解消散期发病 7 天后肺开始缩小质软。

9.【答案】A。解析：大叶性肺炎的并发症有：①中毒性休克：是大叶性肺炎最严重的并发症，多见于老年体弱者。②败血症：当机体抵抗力极度低下或致病菌毒力过强时，大量细菌进入血液引起败血症，有时还并发化脓性脑膜炎、化脓性关节炎及急性细菌性心内膜炎。③肺脓肿及脓胸：多见于金黄色葡萄球菌引起的肺炎，肺组织发生坏死、液化、形成脓肿。若病变蔓延到胸膜，还可引起脓胸。④肺肉质变：由于肺泡腔内纤维素渗出过多，中性粒细胞量少，渗出物不能完全吸收消除，则由肉芽组织取代。病变部位肺组织实变，呈红褐色如肉样，故称肉质变。

10.【答案】A。解析：溃疡通常为一个，圆形或椭圆形，边缘整齐，常深达肌层。胃溃疡病多位于胃小弯侧，直径多在 2cm 以内，十二指肠溃疡病多位于十二指肠球部的前壁或后壁，直径多在 1cm 以内。

11.【答案】D。解析：肝细胞嗜酸性变表现为肝细胞胞质水分脱失而浓缩、嗜酸性增强、颗粒性消失。若进一步发展则细胞核消失，变为均匀红染的圆形小体，成为嗜酸性小体，其本质是单个细胞的死亡，属细胞凋亡，仅见于轻度普通型肝炎。

12.【答案】C。解析：点状坏死表现为单个或数个肝细胞坏死，常见于急性普通型肝炎；碎片状坏死指肝小叶周边部界板肝细胞的灶状坏死和崩解，常见于慢性肝炎；桥接坏死指中央静脉与汇管区之间，两个汇管区之间，或两个中央静脉之间出现的互相连接的坏死带，常见于中度与重度慢性肝炎；大片坏死是指几乎累及整个小叶的大范围肝细胞坏死，常见于重型肝炎。

13.【答案】C。解析：肝硬化后的临床表现主要为两个方面：①门脉高压症：是由于门静脉、中央静脉和小叶下静脉受压，肝静脉和肝动脉之间形成吻合支的结果。门脉高压的主要临床表现有：a.胃肠道淤血、水肿，致患者食欲缺乏和消化不良；b.脾脏肿大可引起脾功能亢进；c.腹水形成，表现为腹腔内出现大量淡黄色的清亮液体；d.门静脉和腔静脉之间的吻合支开放，形成侧支循环。②肝功能障碍，肝功能不全可造成：a.蛋白质合成障碍，使血浆蛋白减少；b.出血倾向；c.激素灭活功能下降；d.胆色素代谢障碍，

与肝细胞坏死及胆汁淤积有关，出现肝细胞性黄疸；e.肝性脑病，是肝功能极度衰竭的结果，主要原因是从肠道吸收的含氮物质不能在肝脏解毒，引起氨中毒。

14.【答案】A。解析：①早期胃癌的特点：早期胃癌为局限于黏膜及黏膜下层的胃癌。肉眼观可分为隆起型、表浅型和凹陷型，而表浅型又可分为表浅隆起型、表浅平坦型和表浅凹陷型，其中以凹陷型最为常见。②进展期胃癌的病理变化特点：进展期胃癌可分为息肉型、溃疡型和浸润型。息肉型癌组织呈息肉状突向胃腔；溃疡型常呈盘状，周围隆起，中心坏死形成溃疡，最为常见；浸润型癌组织在胃壁内弥漫浸润，使胃壁弥漫增厚，又称皮革胃或革囊胃。

15.【答案】B。解析：A 期是指肿瘤局限于黏膜层，手术可以治愈；B 期大肠癌是指已经浸润或穿透肌层扩展到肠周围组织，但仍无淋巴结转移，5 年存活率约为 70%；C 期大肠癌是指已经发生了淋巴结转移，5 年存活率约为 22%；D 期大肠癌是指已经有远隔脏器转移，5 年存活率极低。WHO 肿瘤分类对大肠癌明确界定：肿瘤只有侵犯黏膜肌层达黏膜下层才称为癌，不超过者称为上皮内瘤变。

16.【答案】D。解析：（1）该题考查的是常见传染病及寄生虫病-结核病-病理知识点。（2）结核病是一种特殊性炎症，其病变特点是形成结核性肉芽肿（D 对），基本病变是变质、渗出和增生（A、B、C 错）。坏死不是典型病变特点（E 错）。

17.【答案】C。解析：（1）该题考查的是常见传染病及寄生虫病-结核病-病理知识点。（2）①结核病是一种特殊性炎症，其病变特点是形成结核性肉芽肿（A 对），基本病变是变质、渗出和增生（B 对）。增生为主的病变镜下，典型结核结节中央常有干酪样坏死，其中含有结核杆菌（C 错）。干酪样坏死，坏死呈黄色、均匀、细腻，状似奶酪（D 对）。②肺的原发灶、淋巴管炎和肺门淋巴结结核三者合称原发综合征，是原发性肺结核病的病理特征（E 对）。

18.【答案】E。解析：（1）该题考查的是常见传染病及寄生虫病-结核病-病理知识点。（2）①原发性肺结核是指机体第一次感染结核杆菌引起的肺结核病，多发生于儿童（A 对）。原发性结核病起始病灶是上叶下部或下叶上部近胸膜处（C 对），是淋巴道播散和血道播散（E 错）。②继发性肺结核是指人体再次感染结核杆菌而发生的肺结核病，多见于成年人（B 对）。继发性肺结核起始病灶是肺尖部（D 对），主要是以支气管散播。

19.【答案】C。解析：（1）该题考查的是常见传染病及寄生虫病-结核病-病理知识点。（2）①肠结核病多见的为溃疡型，溃疡长轴与肠管长轴垂直（A 错），边缘参差不齐，较浅。②湿性结核性腹膜炎以大量结核性渗出为特征，干性结核性腹膜炎因大量纤维素性渗出物机化而引起腹膜脏器粘连（B 错）。③肾结核病最常见于 20~40 岁的男性，

多为单侧（C对）。附睾结核是男性不育的重要原因之一。④女性生殖系统结核病以输卵管结核最多见，为女性不孕的原因之一，其次是子宫内膜结核（D错）。⑤骨结核，坏死物液化后在骨旁形成结核性“脓肿”，而局部并无红、肿、热、痛，故又称为“冷脓肿”（E错）。

20.【答案】E。解析：（1）该题考查的是常见传染病及寄生虫病-细菌性痢疾-病理知识点。（2）①急性细菌性痢疾大多累及左半结肠，尤以乙状结肠和直肠病变最重（A、B、C、D错，E对）。

21.【答案】E。解析：（1）该题考查的是常见传染病及寄生虫病-细菌性痢疾-病理知识点。（2）细菌性痢疾的病理临床表现为，毒血症：发热、头痛、乏力、食欲缺乏和末梢血白细胞增多（A、D对，E错）。腹痛和腹泻：与炎症渗出和病变肠管蠕动增强有关（C对）。里急后重和排便次数增多：与直肠壁受炎症刺激有关（B对）。中毒性休克：严重的毒血症引起，多发生于2~7岁的小儿，多由福氏或宋氏痢疾杆菌引起。

22.【答案】D。解析：（1）该题考查的是常见传染病及寄生虫病-伤寒-病理知识点。（2）①伤寒是由伤寒杆菌引起的急性传染病，病变特征是全身单核巨噬细胞系统增生（A对），以回肠末端淋巴组织的病变最为突出。②伤寒肠道病变以回肠下段集合和孤立的淋巴小结的病变最为常见和明显（B、C对）。③伤寒有肝、脾、肠系膜淋巴结和骨髓巨噬细胞明显增生，形成伤寒小结（E对）。④坏死的肠黏膜脱落形成溃疡，溃疡的长轴与肠管长轴平行（D错）。

23.【答案】D。解析：（1）该题考查的是常见传染病及寄生虫病-伤寒-病理知识点。（2）伤寒病变可分为髓样肿胀期、坏死期、溃疡期和愈合期（A、B、C、E对，D错）。

24.【答案】E。解析：（1）该题考查的是常见传染病及寄生虫病-流行性脑脊髓膜炎-病理知识点。（2）①流行性脑脊髓膜炎蛛网膜下腔内见大量中性粒细胞、少量淋巴细胞、单核细胞及纤维素渗出（D对、E错）。②临床表现为颅内压升高：头痛、喷射性呕吐、小儿前囟饱满等（A、C对）。脑膜刺激症状：表现为颈项强直和屈髋伸膝征（Kernig征）阳性（B对）。脑脊液改变：压力升高，呈脓样，脑脊液中白细胞数增加，蛋白含量增多，糖减少，涂片及培养可找到病原菌。

25.【答案】D。解析：（1）该题考查的是常见传染病及寄生虫病-流行性乙型脑炎-病理知识点。（2）流行性乙型脑炎病变范围广泛，累及整个中枢神经系统实质（A错），但以大脑皮质、基底核及丘脑最严重（B错）；小脑皮质、丘脑及脑桥次之（C错）；脊髓病变最轻，常仅限于颈段脊髓（E错）。脑内血管扩张充血，血管通透性增强以及脑水肿导致颅内压升高，引起头痛、呕吐等，严重时致脑疝形成（D对）。

26.【答案】A。解析：（1）该题考查的是常见传染病及寄生虫病-血吸虫病-病理知识点。（2）①尾蚴侵入皮肤后，引起皮肤的炎症反应（A对）。②童虫在体内移行可引起血管炎和血管周围炎，以肺组织受损最为明显（B、C错）。③成虫对机体的损害作用较轻。死亡虫体周围可见组织坏死，大量嗜酸性粒细胞浸润，形成嗜酸性脓肿（E错）。④虫卵沉着引起的损害是最主要的病变，可有急性虫卵结节、慢性虫卵结节（D错）。

27.【答案】E。解析：（1）该题考查的是艾滋病、性传播疾病-艾滋病-病理知识点。（2）①本病由HIV感染所引起，HIV为单链RNA病毒，分为HIV-1和HIV-2型，世界各地的AIDS主要由HIV-1所引起，HIV-2在西非地区呈地方性流行（A对）。②传播途径为血液传播、性传播、母婴传播（B、C对）。③HIV感染CD4+T细胞、感染组织中单核巨噬细胞（D对，E错）。

28.【答案】D。解析：（1）该题考查的是艾滋病、性传播疾病-梅毒-病理知识点。（2）①树胶样肿为本病特征性病变（D对），病灶中央类似干酪样坏死，但组织坏死不彻底，梅毒肉芽肿质韧、有弹性、状如树胶，故称之为树胶样肿，仅见于第三期梅毒。②闭塞性动脉内膜炎和血管周围炎为梅毒的基本病变（E错），可见于各期梅毒。③第一期梅毒，表面可发生糜烂或溃疡，溃疡底部及边缘质硬，又称硬性下疳（A错）。④第二期梅毒，下疳发生后7~8周，体内螺旋体大量繁殖进入血液，引起全身广泛性皮肤黏膜损害，即梅毒疹（C错），梅毒疹病灶中有大量螺旋体（B错），故此期梅毒传染性大。梅毒疹一般可自行消退。

29.【答案】E。解析：（1）该题考查的是艾滋病、性传播疾病-淋病-病理知识点。（2）①淋病是由淋球菌感染引起的急性化脓性炎（A、B对），是最常见的性病。②本病主要通过直接接触传染（C对），成人的淋病几乎全部通过性交而传染。③淋球菌主要侵犯泌尿生殖系统（D对），男性的病变开始于前尿道（E错），可逆行蔓延至后尿道，波及前列腺、精囊和附睾；女性的病变累及外阴和阴道的腺体、子宫颈黏膜输卵管及尿道。

30.【答案】D。解析：（1）该题考查的是艾滋病、性传播疾病-尖锐湿疣-病理知识点。（2）①尖锐湿疣又称生殖器疣或性病疣，是一种由6型和11型人类乳头状瘤病毒感染（HPV）引起的性病（A、B、C对），主要通过性交而传染。②本病潜伏期通常为3个月左右（D错）。③临床上，早期一般不出现症状（E对），直至皮损较大或表面发生破损，可有痛、痒和不适感。尖锐湿疣不易自然消失，往往经久不愈，有的消失后仍易复发。

31.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理学-淋巴造血系统疾病的知识点。（2）①霍奇金淋巴瘤的瘤细胞体积大，胞浆丰富，略嗜酸或嗜碱性，核大、类圆形、双核或

多核、核仁大而红，形成典型的 R-S 细胞（诊断性细胞）及其变异型细胞（C 对）。②蕈样霉菌病是原发于皮肤的一种成熟 T 细胞淋巴瘤，属于非霍奇金淋巴瘤（A、B 错）。猫抓病是自限性淋巴结炎，病理变化是由组织细胞演变的上皮样细胞形成肉芽肿（D 错）。结核性淋巴结炎的典型病变是结核性肉芽肿形成、结核结节中央可见干酪样坏死灶，周围见上皮样细胞围绕，并可见多核巨细胞（E 错）。

32. 【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统-肾小球肾炎知识点。（2）①膜性肾病双肾肿大、苍白，故称为“大白肾”（C 对）。②急性弥漫性增生性肾小球肾炎：肾表面充血，散在粟状出血，故称“大红肾”“蚤咬肾”，光镜下可见内皮细胞和系膜细胞增生（A 错）。膜增生性肾小球肾炎光镜下系膜增生、插入，基膜增厚、呈双轨状（B 错）。微小病变性肾病肾脏肿胀，颜色苍白（D 错）。急进性肾小球肾炎镜下可见新月体，由增生的壁层上皮细胞和渗出的单核细胞构成（E 错）。

33. 【答案】D。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-常见肿瘤的知识点。（2）①膀胱肿瘤最常见的症状为无痛性血尿（D 对）。②肾细胞癌表现为典型的“三联征”表现为血尿、腰痛和肿块（A 错）。肾母细胞癌是儿童时期最常见的恶性肿瘤（B 错）。肾结石和输尿管结石为上尿路结石，一般表现为有痛性血尿，如有梗阻则可引起肾积水，出现上腹部或腰部肿块（C、E 错）。

34. 【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-常见肿瘤的知识点。（2）①肾细胞癌又称肾癌，以肾透明细胞癌最常见，占肾细胞癌的 70%~80%（A 对，D 错）。②乳头状肾细胞癌占肾细胞癌的 10%~15%（B 错），嫌色性肾细胞癌在肾细胞癌中约占 5%（E 错）。而肾母细胞癌是儿童时期最常见的恶性肿瘤，非肾细胞癌（C 错）。

35. 【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-内分泌系统疾病-甲状腺肿瘤的知识点。（2）①甲状腺癌的病理类型分为乳头状癌、滤泡癌、髓样癌和未分化癌，故 E 错。②乳头状癌为甲状腺癌中最常见的类型，约占甲状腺癌的半数以上（A 对，B、C、D 错）。滤泡癌比乳头状癌恶性程度高。髓样癌是来源于滤泡旁细胞（C 细胞）的恶性肿瘤。未分化癌该肿瘤生长快，浸润广泛，早期即可发生血道或淋巴道转移，预后极差。

36. 【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理学-乳腺疾病的知识点。（2）乳腺癌是乳腺导管上皮及腺泡上皮发生的恶性肿瘤。肉眼观，乳腺癌以单侧为主，偶见双侧。好发于乳腺外上象限（B 对，A、C、D、E 错）。

37. 【答案】D。解析：（1）该题考查的是病理学-乳腺疾病的知识点。（2）镜下，乳腺癌形态结构复杂，类型很多，大致上分为非浸润性癌和浸润性癌两大类。非浸润性癌：分为导管内原位癌和小叶原位癌，两者均来自终末导管-小叶单元上皮细胞。浸润性

癌：主要分为浸润性导管癌和浸润性小叶癌。浸润性导管癌：是乳腺癌中最常见的类型，占乳腺癌的 50%~80%（D 对，A、B、C、E 错）。

38.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理学-乳腺疾病的知识点。（2）常见扩散及转移途径：①直接蔓延：癌细胞沿乳腺导管累及相应的小叶腺泡，亦可沿导管周围结缔组织间隙和筋膜浸润至脂肪组织，甚至胸大肌和胸壁。②淋巴道转移：淋巴道转移是乳腺癌最常见的转移途径。最早转移到同侧腋窝淋巴结，晚期可转移到锁骨下、锁骨上淋巴结。位于乳腺内上象限的乳腺癌常转移至乳内动脉旁及纵隔淋巴结。③血道转移：晚期可经血道转移到肺、肝、骨骼等处。极少数病例早期即可发生血道转移。故 C 对，A、B、D、E 错。

39.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理学-生殖系统疾病的知识点。（2）宫颈浸润癌约占子宫颈癌的 95%。肉眼上分为四型：糜烂型（病变黏膜粗糙，呈颗粒状，质脆，触之易出血）、外生菜花型（癌组织向子宫颈表面生长，形成乳头或菜花状突起，表面常伴坏死及溃疡形成）、内生浸润型（癌组织主要向子宫颈深部浸润生长）和溃疡型。故 B 对，A、C、D、E 错。

40.【答案】D。解析：（1）该题考查的是病理学-内分泌系统疾病的知识点。（2）病因和发病机制：①缺碘：是地方性甲状腺肿的主要原因。②高碘：碘摄取过多，使过氧化物酶功能基团占用过多，影响酪氨酸氧化，引起碘的有机化过程受阻，也可使甲状腺肿大。③遗传与免疫：家族性甲状腺肿的原因是激素合成中有关酶的遗传性缺乏，如过氧化物酶等。有人认为甲状腺肿的发生有自身免疫机制参与。故 D 对，A、B、C、E 错。

41.【答案】D。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾小球肾炎的知识点。（2）①急性弥漫性增生性肾小球肾炎光镜下可见内皮细胞和系膜细胞增生（D 对）。②微小病变性肾小球病镜下肾小球正常，肾小管脂质沉积（A 错）。系膜增生性肾小球肾炎镜下系膜细胞增生，系膜基质增多（B 错）。急进性肾小球肾炎镜下可见新月体形成，由增生的壁层上皮细胞和渗出的单核细胞构成（C 错）。膜增生性肾小球肾炎镜下系膜增生、插入，基膜增厚、双轨状（E 错）。

42.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾小球肾炎的知识点。（2）肾病综合征关键性的改变是肾小球毛细血管壁的损伤，血浆滤过增加，引起“三高一低”：高水肿、高脂血症、高蛋白尿、低蛋白血症（A 对，B、C、D、E 错）。

43.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾小球肾炎的知识点。（2）①急进性肾小球肾炎又称快速进行性肾小球肾炎或新月体性肾小球肾炎。病变特点为弥漫性肾小球球囊内大量新月体或环状体形成（A 对）。②急性弥漫性增生性肾

小球肾炎光镜下可见内皮细胞和系膜细胞增生（D 错）。微小病变性肾小球病镜下肾小球正常，肾小管脂质沉积（B 错）。系膜增生性肾小球肾炎镜下系膜细胞增生，系膜基质增多（C 错）。膜增生性肾小球肾炎镜下系膜增生、插入，基膜增厚、双轨状（E 错）。

44. 【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾小球肾炎的知识点。（2）①肉眼观肾脏体积增大、充血，故称大红肾；若表面和切面有多数出血点则称为蚤咬肾（C 对）。②急进性肾小球肾炎病变特点为弥漫性肾小球球囊内大量新月体或环状体形成（A 错）。膜性肾小球病镜下可见弥漫性 GBM 增厚，钉突形成（B 错）。局灶性节段性肾小球肾炎镜下为局灶性节段性玻璃样变和硬化（D 错）。IgA 肾病局灶性节段性增生或弥漫性系膜增宽，系膜区 IgA 和 C3 沉积。

45. 【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理学-内分泌系统-甲状腺癌的知识。（2）①甲状腺癌分为乳头状癌、滤泡癌、髓样癌和未分化癌四型，故 A 错。髓样癌是来源于滤泡旁细胞（C 细胞）的恶性肿瘤，癌细胞较小，圆形，多边形或梭形，排列成巢状或条索状。（B 对）。②乳头状癌为甲状腺癌中最常见的类型，约占甲状腺癌的半数以上（C 错）。滤泡癌比乳头状癌恶性程度高（癌由不同分化程度的滤泡构成。E 错）。未分化癌该肿瘤生长快，浸润广泛，早期即可发生血道或淋巴道转移，预后极差（D 错）。

46. 【答案】B。解析：骨可分为长骨、短骨、扁骨和不规则骨 4 类，长骨特点：一体两端，内有髓腔；短骨形似立方体；扁骨：呈板状，构成骨性腔的壁；不规则骨：形状不规则。手舟骨属于腕骨，是短骨，肋骨和肩胛骨属于扁骨，椎骨属于不规则骨。

47. 【答案】D。解析：骨由骨质、骨膜和骨髓构成。骨膜含有丰富的神经、血管和淋巴管，对骨的营养、再生和感觉有重要作用。

48. 【答案】B。解析：所有颈椎都有横突孔，第 2~6 颈椎棘突较短，末端分叉。第 7 颈椎棘突较长，末端不分叉，可以作为计数椎骨的标志。胸椎棘突较长，向后下方倾斜，各相邻棘突呈叠瓦状排列。腰椎棘突宽短呈板状，水平伸向后方。

49. 【答案】A。解析：脑颅骨共 8 块，包括有成对的顶骨、颞骨和不成对额骨、筛骨、蝶骨、枕骨；面颅骨共 15 块，包括成对的鼻骨、泪骨、颧骨、上颌骨、下鼻甲和腭骨，不成对的犁骨、下颌骨（最大的面颅骨）和舌骨。

50. 【答案】C。解析：蝶鞍两侧由前内向后外依次有圆孔、卵圆孔和棘孔。

51. 【答案】D。解析：股骨是人体最长最结实的长骨。

52. 【答案】E。解析：关节的基本结构为关节面、关节囊和关节腔。关节的辅助结构为韧带、关节盘、关节唇（肩关节和髋关节）等。

53. 【答案】A。解析：肩关节下壁相对最为薄弱，故肩关节脱位，以前下方脱位为多见。

54.【答案】A。解析：头肌可分为面肌和咀嚼肌两部分。面肌由面神经支配，又称表情肌，包括颞顶肌，眼轮匝肌，口周围肌。咀嚼肌由三叉神经支配，包括颞肌，咬肌，翼内肌和翼外肌。

55.【答案】D。解析：位于颈部两侧，起自胸骨柄前面和锁骨的胸骨端，两头会合后斜向后上方，止于颞骨乳突。一侧收缩使头偏向同侧，脸转向对侧；两侧同时收缩使头后仰。

56.【答案】D。解析：斜方肌收缩时，拉肩胛骨向脊柱靠拢，上部肌束收缩可上提肩胛骨，下部肌束收缩可下降肩胛骨。如肩胛骨固定，一侧收缩使颈向同侧屈、脸转向对侧，两侧同时收缩，可使头后仰。该肌瘫痪产生“塌肩”。

57.【答案】E。解析：男性腹股沟管内有精索通过。女性腹股沟管内有子宫圆韧带通过。

58.【答案】A。解析：缝匠肌有“屈髋屈膝”作用，股四头肌有“屈髋伸膝”作用，股二头肌“伸髋屈膝”，臀大肌使髋关节外展，肱二头肌具有“屈肘关节，使前臂旋后，协助屈肩关节”作用。

59.【答案】C。解析：消化管是指从口腔到肛门的管道，其各部的功能不同，形态各异，可分为口腔、咽、食管、胃、小肠（十二指肠、空肠和回肠）和大肠（盲肠、阑尾、结肠、直肠和肛管）。临床上通常把口腔到十二指肠的这部分管道称上消化道，空肠以下的部分称下消化道，二者分界线为屈氏韧带。

60.【答案】E。解析：咽鼓管咽口的后上方隆起为咽鼓管圆枕，它是寻找咽鼓管的标志。咽隐窝，是鼻咽癌好发部位。梨状隐窝，常为异物滞留之处。

61.【答案】D。解析：前列腺位于膀胱下方尿道口周围。

62.【答案】B。解析：男性生殖系统包括内生殖器和外生殖器二个部分。内生殖器由生殖腺（睾丸）、输精管道（附睾、输精管、射精管和尿道）和附属腺（精囊腺、前列腺、尿道球腺）组成。外生殖器包括阴囊和阴茎。

63.【答案】B。解析：精索是从腹股沟管深环至睾丸上端的一对柔软的圆索状结构，其内主要有输精管、睾丸动脉、蔓状静脉丛、输精管动、静脉、神经、淋巴管和鞘韧带等，自皮下环以下，精索外被三层被膜（精索外筋膜、提睾肌、精索内筋膜）。

64.【答案】A。解析：老年人排尿困难最常见的病因是前列腺增生肥大阻塞尿路产生的梗阻性症状

65.【答案】E。解析：阴道前庭是属于女性外生殖器。阴道是属于女性内生殖器的生殖管道结构。

66.【答案】C。解析：子宫圆韧带可维持子宫前倾。子宫阔韧带使子宫不能左右移动，子宫主韧带可防止子宫脱垂，骶子宫韧带是协同子宫圆韧带维持子宫前倾前屈位，所以维持子宫前倾的主要韧带是子宫圆韧带。

67.【答案】B。解析：输卵管峡部管壁厚管腔小血供少，是结扎的常用部位。

68.【答案】A。解析：成人正常的子宫呈轻度前倾、前屈姿势，前倾即子宫轴与阴道轴之间呈向前开放的角度，前屈为子宫体与子宫颈之间的弯曲。子宫的正常位置主要依靠子宫诸韧带、盆膈、尿生殖膈及会阴中心腱等结构维持。

69.【答案】C。解析：输尿管属于生殖系统的邻近器官，不属于内生殖器。

70.【答案】D。解析：受精的部位在输卵管壶腹部，宫外孕好发的部位也在壶腹部。

71.【答案】C。解析：子宫主韧带：由子宫阔韧带下部的结缔组织和平滑肌纤维构成，自子宫颈连至骨盆侧壁。它是使子宫不向下脱垂的主要结构。

72.【答案】D。解析：输卵管：根据其构造和功能，由外向内分为四部分：（1）输卵管漏斗：外端的漏斗形膨大，边缘薄呈伞状。（2）输卵管壶腹：壁薄腔大，是受精场所。（3）输卵管峡：为膨大部后方的缩细部分。（4）子宫部：在子宫角穿子宫壁的部分。

73.【答案】A。解析：输卵管漏斗部为输卵管末端膨大成漏斗状的部分，开口于腹腔，称为输卵管腹腔口。口周缘有许多指状突起称为输卵管伞。其中有一条最长的到达卵巢表面称为卵巢伞。输卵管伞是在手术中识别输卵管的重要标志。

74.【答案】B。解析：卵巢属于生殖腺，也是内生殖器。

75.【答案】D。解析：卵巢能产生卵细胞，分泌雌性激素，为主性器官。

76.【答案】A。解析：（1）该题考查的是解剖学-胃-胃的形态知识点。（2）胃的上缘凹陷，称胃小弯，有肝胃韧带附着，比较固定；下缘隆凸，称胃大弯。胃小弯最低处弯曲成角切迹（A对）；B、C、D、E均错误。

77.【答案】C。解析：（1）该题考查的是解剖学-十二指肠的知识点。（2）分上部、降部、水平部和升部4部。上部：长约5cm，起自胃的幽门，走向右后方，至胆囊颈的后下方，急转成为降部，转折处为十二指肠上曲接续降部。上部起始处有大、小网膜附着，属于腹膜内位器官，故活动度较大。近幽门约2.5cm的上部肠管，壁较薄，黏膜面较光滑，没有或甚少环状襞，钡剂X线下呈三角形阴影，称十二指肠球，是十二指肠溃疡的好发部位（C对）。A、B、D、E均错误。

78.【答案】B。解析：（1）该题考查的是解剖学-空肠与回肠的知识点。（2）空肠的特点：空肠位于左上腹近侧，管径大（A错），管壁较厚（B对）；血管较多（C错），

有孤立的淋巴滤泡，没有集合淋巴滤泡（D错）；回肠位于右下腹远侧，管径较小，管壁较薄，血管较多，有集合淋巴滤泡和孤立淋巴滤泡。

79.【答案】C。解析：（1）该题考查的是解剖学-大肠的知识点。（2）大肠包括直肠、肛管、阑尾、结肠、盲肠；除了直肠、肛管、阑尾外，结肠和盲肠含有结肠带、结肠袋、肠脂垂（C对），A、B、D、E均错误。

80.【答案】A。解析：（1）该题考查的是解剖学-直肠的知识点。（2）直肠在矢状面上有两个弯曲，即骶曲和会阴曲（A对）。前者由于直肠在骶、尾骨前面下降，形成凸向后方的弯曲；后者是直肠绕过尾骨尖形成凸向前方的弯曲。直肠在冠状位也有3个侧方弯曲，但不恒定，直肠上端与乙状结肠交接处管径较细，向下肠腔显著膨大称为直肠壶腹，B、C、D、E均错。

81.【答案】D。解析：（1）该题考查的是解剖学-肝外胆道系统的知识点。（2）胆囊管、肝总管和肝的脏面围成的三角形区域称胆囊三角（Calot三角），是胆囊手术中寻找胆囊动脉的标志（C对），其余A、B、D、E均错误。（3）胆囊底的体表投影位于右腹直肌外缘或右锁骨中线与右肋弓交点附近。胆囊发炎时，该处可有压痛。

82.【答案】B。解析：（1）该题考查的是解剖学-肝外胆道系统的知识点。（2）胆汁淤积性黄疸主要是由于肝外胆道系统出现损伤炎症形成，比如胰头肿大，胆囊肿大，胆总管炎症，肝胰壶腹肿大，故A、C、D、E选项都是形成的原因，A、C、D、E错误。病毒性肝炎是肝性黄疸的形成原因（B对）。

83.【答案】E。解析：（1）该题考查的是解剖学-呼吸系统的知识点。（2）呼吸系统包括鼻、咽、喉气管、支气管和肺，其中上呼吸道包括鼻、咽、喉（A、B、C均对），下呼吸道包括气管和支气管（D对），肺属于呼吸器官（E错）。

84.【答案】C。解析：（1）该题考查的是解剖学-肾-肾的被膜的知识点。（2）肾的表面自内向外有3层被膜包绕。纤维囊为贴附于肾实质表面的薄层致密坚韧的结缔组织膜，内含少量弹力纤维。脂肪囊为纤维囊外周的脂肪组织，在肾的边缘处和下端较为丰富。肾筋膜向深面发出许多结缔组织小束，穿过脂肪囊连于纤维囊，对肾起固定作用，故由内向外依次是纤维囊、脂肪囊、肾筋膜（C对），A、B、D、E均错。

85.【答案】C。解析：（1）该题考查的是解剖学-消化系统-肛管的知识点。（2）齿状线以上部分肛管由直肠上、下动脉供应；齿状线以下由肛动脉营养。齿状线以上肛管的静脉通过直肠上静脉、肠系膜下静脉回流至肝门静脉（C对）；齿状线以下静脉通过肛静脉、阴部内静脉、髂内静脉回流至下腔静脉（A错）。

86.【答案】D。解析：（1）该题考查的是解剖学-消化系统-大肠的知识点。（2）大肠中包括结肠、盲肠、阑尾、肛管、直肠（A、B、C、E）。回肠属于小肠，不属于大肠（D对）。

87.【答案】E。解析：（1）该题考查的是解剖学-肝外胆道系统的知识点。（2）在十二指肠纵襞的下端，约于降部中、下1/3交界处，可见圆形隆起的十二指肠大乳头，其是胆总管和胰管的共同开口（肝胰壶腹的开口处）。大乳头稍上方，有时可见十二指肠小乳头，是副胰管的开口处。

88.【答案】B。解析：（1）该题考查的是解剖学-呼吸系统-鼻旁窦的知识点。（2）额窦、上颌窦筛窦的前中群开口于中鼻道（A、C、E错），筛窦后群开口于上鼻道（B对），蝶窦开口于蝶筛隐窝（D错）。

89.【答案】C。解析：（1）该题考查的是解剖学-呼吸系统-肺和胸膜下界的体表投影的知识点。（2）肺下界的体表投影在锁骨中线第6肋（A错），腋中线第8肋（B、D错），肩胛线第10肋（C对），第11胸椎棘突外侧（E）。

90.【答案】A。解析：（1）该题考查的是解剖学-泌尿系统-肾的知识点。（2）肾门平对第一腰椎（A对），右肾比左肾低（B错），肾门位于肾的内侧缘（C错），肾门从上至下依次通过的结构是肾动脉、肾静脉、肾盂（D错），肾门从前至后依次通过的结构是肾静脉、肾动脉、肾盂（E错）。

91.【答案】C。解析：人类属多细胞生物，细胞外液是机体内细胞直接接触和赖以生存的环境，故将细胞外液称为机体的内环境。

92.【答案】B。解析：正常成年人体液总量约占体重的60%，按其分布部位的不同分为细胞内液（约占体重的40%）和细胞外液（约占体重的20%）两大部分。虽然被细胞膜分隔，二者成分存在差异但它们又相互沟通。细胞外液中约3/4为组织液（约占体重的15%），约1/4为血浆（约占体重的5%），脑脊液和淋巴等占比极少。所以本题选B。

93.【答案】B。解析：在生理条件下，机体能通过各种调节机制使内环境的理化因素保持相对稳定的状态，故称为稳态，也称自稳态。维持各种生理功能活动的稳态主要依靠体内的负反馈控制系统。

94.【答案】C。解析：神经调节是通过反射而影响机体功能活动的一种调节方式，在人体生理功能调节中占主导地位，是人体生理功能调节最主要的方式。所以本题选C。

95.【答案】E。解析：反射是指机体在中枢神经系统参与下，对内外环境刺激所做出的规律性应答。完成反射活动的结构基础是反射弧，它由感受器、传入神经、反射中

枢、传出神经和效应器五个部分所组成。反射弧中任何一个组成部分的结构和功能被破坏，反射将不能进行。所以本题选 E。

96.【答案】A。解析：体液调节有三种作用方式：远距分泌、旁分泌、神经内分泌。远距分泌是指激素经血液途径作用于全身各处的靶细胞；旁分泌是激素不经过血液，而经组织液扩散，作用于邻旁细胞；神经内分泌是指神经元合成的化学物质释放入血。所以本题选 A。

97.【答案】C。解析：负反馈是指受控部分发出的反馈信息调整控制部分的活动，最终使受控部分的活动朝着与它原先活动相反的方向改变。代表例子：减压反射、体温调节、血糖调节、pH 值调节等均属负反馈。排尿反射、排便反射、血液凝固、分娩等属于正反馈。

98.【答案】D。解析：受控部分发出的反馈信息促进与加强控制部分的活动，使受控部分活动朝着与它原先活动相同的方向改变，称为正反馈。特点：产生“滚雪球”效应或促使某一生理活动过程很快达到高潮并发挥最大效应。代表例子：排尿反射、排便反射、血液凝固、分娩。

99.【答案】A。解析：单纯扩散是指脂溶性小分子物质顺浓度梯度的跨膜转运形式。如 O₂、CO₂、N₂、H₂O、乙醇、尿素等脂溶性物质在膜两侧存在的浓度梯度作用下进行的跨膜转运就属于这种形式的物质跨膜转运。

100.【答案】D。解析：被动转运包括单纯扩散和易化扩散两种形式。CO₂的跨膜转运属于单纯扩散；葡萄糖进出红细胞属于经载体的易化扩散；钠离子内流、钾离子外流均属于经通道的易化扩散。钾离子内流是通过钠-钾泵的作用完成，属于原发性主动转运。所以本题选 D。

101.【答案】B。解析：钠-钾泵是指每分解一个 ATP 能将 3 个 Na⁺移出胞外，同时将 2 个 K⁺移入胞内。所以本题选 B。

102.【答案】A。解析：静息电位是指细胞在安静状态下存在于细胞膜两侧外正内负且相对平衡的电位差。所以选 A。

103.【答案】A。解析：由于钠泵的存在，细胞内液 K⁺的浓度是细胞外液的 30 倍；细胞安静时，膜对 K⁺的通透性最大，K⁺向细胞外液扩散而形成，所以静息电位最接近于 K⁺的平衡电位。所以本题选 A。

104.【答案】E。解析：正后电位是指后电位的后半部分，恢复到静息电位后超出静息电位的部分，膜电位大于静息电位的部分，处于低常期。

105.【答案】C。解析：细胞兴奋性的变化分为四个时期：绝对不应期、相对不应期、超长期、低常期。绝对不应期兴奋性为 0；相对不应期的兴奋性小于正常，钠通道开始

复活，但多数仍处于失活状态，需较强刺激才能使已复活的通道再开放；超常期兴奋性大于正常，多数通道已复活，此时膜处于弱去极化状态，与阈电位距离小，易受刺激而兴奋；低常期兴奋性小于正常，膜外处于超极化状态，与阈电位距离大，细胞不易兴奋。所以本题选 C。

106.【答案】A。解析：血液由血细胞和血浆组成。血细胞可分为：红细胞、白细胞、血小板，红细胞最多，白细胞最少，离心分为三层，上层淡黄色液体是血浆，中间是白细胞和血小板，下层是红细胞。故选 A。

107.【答案】E。解析：血细胞在血液中所占的容积百分比称为血细胞比容。

108.【答案】C。解析：血浆基本成分是晶体物质溶液（水和溶解其中的电解质、小分子有机化合物、气体），组织液和血浆基本相同；血浆的另一成分是胶体物质（血浆蛋白），血浆蛋白包括白蛋白、球蛋白、纤维蛋白原。除 γ -球蛋白来自浆细胞外，白蛋白和大多数球蛋白主要由肝脏产生。故选 C。

109.【答案】E。解析：全血的比重为 1.050~1.060，血浆的比重为 1.025~1.030。血液中红细胞数量越多血浆蛋白浓度越高，血液的比重越高。故选 E。

110.【答案】C。解析：全血的相对黏度（相对于水的黏度）为 4~5，血浆的相对黏度为 1.6~2.4。全血的黏度主要取决于所含红细胞数量，血浆的黏度主要取决于血浆蛋白的含量。血液黏度增加，可增大血流阻力而增加心脏负担。故选 C。

111.【答案】A。解析：白细胞可分为粒细胞、单核细胞和淋巴细胞三大类。正常成年人白细胞分类计数为：中性粒细胞 50%~70%，嗜碱性粒细胞 0~1%，嗜酸性粒细胞 0.5~5%，单核细胞 3%~8%，淋巴细胞 20%~40%。

112.【答案】C。解析：中性粒细胞参与急性炎症和炎症早期；嗜酸性粒细胞可限制嗜碱性粒细胞和肥大细胞在 I 型超敏反应中的作用，也可参与对蠕虫的免疫反应；嗜碱性粒细胞会释放肝素、组胺、白三烯、嗜酸性粒细胞趋化因子 A 等，可引起荨麻疹、哮喘等 I 型超敏反应；单核细胞在血液中为单核细胞，进入组织中继续发育成巨噬细胞，游走速度慢但具有比中性粒细胞更强的吞噬能力；淋巴细胞包括 B 淋巴细胞，T 淋巴细胞和自然杀伤细胞（NK 细胞）。T 淋巴细胞参与细胞免疫；B 淋巴细胞参与体液免疫；自然杀伤细胞能杀伤肿瘤细胞和被病毒及胞内病原体感染的靶细胞。故选 C。

113.【答案】D。解析：血小板的生理特性为：黏附、聚集、收缩、吸附、释放。

114.【答案】D。解析：内源性凝血指由来自血管内因子 XII 始动的凝血途径，参与凝血的因子全部来自血液；外源性凝血指由来自血管外组织释放的因子 III（组织因子）始动的凝血途径。两条途径的主要区别在于启动方式和参加凝血因子不完全相同；相同点在于两条途径都能激活 X，最终生成凝血酶和纤维蛋白凝块的共同途径。

115.【答案】C。解析：第一心音出现于心室收缩初期，在左第五肋间隙心尖搏动处听诊最清楚。第一心音的音调显低沉，持续时间较长。其产生原因是心室开始收缩，血流冲击房室瓣，房室瓣突然关闭心室内形成涡流，心室与动脉壁发生振动等。第一心音增强常见于二尖瓣狭窄，减弱常见于二尖瓣关闭不全，强弱不等见于心房颤动和完全性房室传导阻滞。

116.【答案】D。解析：在有效不应期内，无论多么强大的刺激都不会使心肌细胞再次兴奋而产生收缩，始终保持着收缩与舒张交替进行的节律活动，这就是心肌不发生强直收缩的主要原因。

117.【答案】E。解析：心肌具有自律性、兴奋性、传导性和收缩性四种生理特性。前三者是以心肌生物电活动为基础的电生理特性；收缩性则是心肌的一种机械特性。故选 E。

118.【答案】D。解析：动脉压力感受器：位于颈动脉窦和主动脉弓血管外膜下的感觉神经末梢，称为动脉压力感受器。动脉压力感受器通过感受血管壁的机械牵张程度感受血压变化。

119.【答案】E。解析：冠脉循环血流特点：（1）灌注压高，血流丰富；（2）摄氧量高，氧储备量少；（3）周期供血，波动大。

120.【答案】E。解析：Ang II 的生理作用：在血管紧张素家族成员中，Ang II 的作用最为重要，其生理作用几乎都是通过激动 AT1 受体产生的。主要有：①Ang II 可直接促进全身微动脉收缩，使血压升高也可促进静脉收缩，使回心血量增多。②Ang II 可作用于交感缩血管纤维末梢上的突触前 Ang II 受体，使交感神经末梢释放递质增多。③Ang II 可使交感缩血管中枢紧张加强；并促进神经垂体释放血管升压素和缩宫素；增强促肾上腺皮质激素释放激素（CRH）的作用。因此，Ang II 可通过中枢和外周机制，使外周血管阻力增大，血压升高。④Ang II 可强烈刺激肾上腺皮质球状带细胞合成和释放醛固酮，后者可促进肾小管对 Na⁺的重吸收，并使细胞外液量增加。血管紧张素 II 还可引起或增强渴觉，并导致饮水行为。心脏内局部 RAS 对心脏的主要作用包括：正性变力作用、致心肌肥大、调节冠状动脉阻力和抑制心肌细胞增长。血管内局部 RAS 的主要作用包括：舒缩血管、影响血管的结构和凝血系统功能，故选 E。

121.【答案】B。解析：基础代谢率是指在基础状态下单位时间内的能量代谢。基础状态是指人体处在清醒而又非常安静，不受肌肉活动、精神紧张、进食及环境温度等因素影响时的状态。因此，测定须在以下条件下进行：清醒、静卧、未作肌肉活动，精神放松，食后 12~14 小时，室温保持在 20~25℃。故 ACDE 正确，B 选项错误，前一天晚上应该禁食。

122.【答案】E。解析：在产热过程中，对代谢影响最大的甲状腺激素是调节产热活动的最重要的体液因素，作用缓慢时间长。肾上腺素和去甲肾上腺素以及生长激素也可刺激产热，但作用迅速时间短。

123.【答案】D。解析：当环境温度低于皮肤温度时，辐射、传导和对流为主要散热方式，其中以辐射最为主要。当环境温度等于或高于皮肤温度时，蒸发将成为机体唯一有效的散热方式。

124.【答案】E。解析：女性高于男性，且女性排卵日体温最低，故 E 错误。剧烈运动使肌肉活动增加，体温波动可大于 1°C ，故 B 正确。老人因基础代谢率低而体温偏低，故 C 正确。体温清晨 2~6 时最低，午后 1~6 时最高，故 D 正确。

125.【答案】E。解析：体温调节中枢主要位于视前区-下丘脑前部。此处的温度敏感神经元能感受所在部位的温度变化，也接受来自外周和中枢温度感受器的传入信息。视前区-下丘脑前部是体温调节中枢整合机构的中心部位。

126.【答案】B。解析：肾小球滤过率是指单位时间（每分钟）两肾生成的超滤液量。据测定，正常成年人的肾小球滤过率平均值为 $125\text{ml}/\text{min}$ 。

127.【答案】E。解析：动脉血压在 $80\sim 180\text{mmHg}$ 范围内变动，由于肾血流量的自身调节机制，肾小球毛细血管血压可保持稳定，肾小球滤过率保持不变，故 A 错误。肾小球有效滤过压=肾小球毛细血管血压-(血浆胶体渗透压+肾小囊内压)，肾小球毛细血管血压降低时，有效滤过压降低，故 B 错误。肾小囊内压增高时，有效滤过压降低，故 C 错误。血浆胶体渗透压增高时，有效滤过压降低，故 D 错误。血浆胶体渗透压降低时，有效滤过压增高，故 E 正确。

128.【答案】E。解析：100%的葡萄糖和氨基酸在近端小管被重吸收，达极限时，尿糖，此时的血糖浓度称为肾糖阈。

129.【答案】A。解析：尿生成过程包括滤过、重吸收、分泌。滤过的部位是在肾小球，重吸收和分泌的部位在肾小管和集合管。

130.【答案】D。解析：糖尿病患者血糖浓度过高，超出了近端小管对葡萄糖的重吸收能力，小管中出现葡萄糖，小管液中溶质的含量高，则小管液渗透压就高，因而妨碍肾小管特别是近端小管对水的重吸收，导致尿量增多，NaCl 排出也增多。这种因小管液中溶质浓度升高而引起的利尿利钠现象，称为渗透性利尿。

131.【答案】B。解析：大量饮清水后，血浆晶体渗透压下降，抗利尿激素分泌减少，肾小管对水重吸收减少，尿量增加。

132.【答案】D。解析：滤液中约 80%的 HCO_3^- 在近端小管被重吸收。 HCO_3^- 重吸收是以 CO_2 扩散的形式进行的，所以其重吸收优先于 Cl^- 的重吸收。小管液中 HCO_3^- 不易透

过管腔膜，它与上述 $\text{Na}^+\text{-H}^+$ 交换分泌到管腔内的 H^+ 结合生成 H_2CO_3 ， H_2CO_3 迅速分解为 CO_2 和 H_2O ，这一反应由上皮细胞管腔膜表面的，生成的 CO_2 即以单纯扩散的方式进入上皮细胞，在细胞内， CO_2 和 H_2O 又在碳酸酐酶的作用下结合成 H_2CO_3 ， H_2CO_3 又解离成 HCO_3^- 和 H^+ ，而 HCO_3^- 与 Na^+ 一起被转运回血。髓袢对 HCO_3^- 的重吸收主要发生在升支粗段。其机制与近端小管相同。

133. 【答案】B。解析：葡萄糖、氨基酸在肾小管上皮细胞重吸收的方式是继发性主动转运，而葡萄糖、氨基酸进入红细胞的方式是经载体易化扩散。

134. 【答案】E。解析：交感神经通过激活肾血管平滑肌膜上 α 受体，引起肾血管收缩，由于入球小动脉收缩作用大于出球小动脉，结果使肾小球毛细血管灌注压下降，肾小球滤过率减少，尿量减少。故 C 错误。血浆晶体渗透压增高时，抗利尿激素分泌增加，肾小管对水的重吸收增加，尿量减少，故 ABD 错误。肾小球滤过率增高，尿量增加，故 E 正确。

135. 【答案】B。解析：抗利尿激素即血管升压素，由下丘脑视上核和室旁核的神经元合成，储存于神经垂体，故 A 正确，B 错误。当机体大量失水导致血浆晶体渗透压升高时，抗利尿激素分泌增多，使肾对水重吸收增多而尿量减少；相反，大量饮清水后尿量明显增多，这种现象称为水利尿，故 C、D 正确。调节抗利尿激素释放的因素主要是血浆晶体物质浓度和血压，晶体浓度升高抗利尿激素分泌增多，血压下降抗利尿激素分泌增多，故 E 正确。

136. 【答案】C。解析：神经元是神经系统功能活动的主要承担者，是构成神经系统结构功能的基本单位。肝脏基本单位是肝小叶，肾脏基本单位是肾单位。

137. 【答案】A。解析：神经纤维传导特性：①完整性；②绝缘性；③双向性；④相对不疲劳性；中枢兴奋传播的特征：①单向传播；②中枢延搁；③兴奋的总和；④兴奋节律的改变；⑤对内环境变化敏感和易疲劳；⑥后发放与反馈。

138. 【答案】A。解析：夜间的暗视觉主要受视杆系统的控制，视杆细胞的感光色素为视紫红质，视紫红质由维生素 A 合成，维生素 A 缺乏引起夜盲症。

139. 【答案】D。解析：内脏痛特点：①定位不准确，这是内脏痛最主要的特点。②发生缓慢，持续时间长，主要表现为渐近性增强。③中空性内脏器官对扩张性刺激、牵拉刺激敏感，对切割、烧灼不敏感。④引起不愉快的情绪。⑤牵涉痛。

140. 【答案】A。解析：视锥系统，又称明视觉或昼光觉，对光敏感度低，可接受强光刺激，可变色，分辨力高。

141. 【答案】D。解析：人体生命中枢为延髓，体温调节中枢为下丘脑。

142.【答案】E。解析：人耳的适宜刺激是频率为20~20000Hz，人耳最敏感的声波频率是1000~3000Hz。

143.【答案】C。解析：外分泌，腺泡细胞产生的物质通过导管分泌到体内管腔或体外的分泌形式；内分泌，是指腺细胞将所产生的物质，即激素直接分泌到体液中，并以血液等体液，为媒介对靶细胞产生调节效应的一种分泌形式。

144.【答案】A。解析：激素一般按化学性质可分为胺类、肽类与蛋白质类和脂类。其中，脂类激素中的类固醇激素有六个典型代表，分别为孕酮、醛固酮、皮质醇、睾酮、雌二醇和胆钙化醇。

145.【答案】A。解析：甲状腺激素促进组织分化，生长和发育成熟，对脑和长骨的发育尤为重要，甲状腺功能低下的儿童智力迟钝、身材矮小称呆小症。治疗呆小症应在出生后三个月以前补充甲状腺激素。

146.【答案】B。解析：幼年时生长激素缺乏，造成侏儒症；幼年时生长激素过多，则造成巨人症；成年后生长激素过多引起肢端肥大症。

147.【答案】C。解析：甲状旁腺激素，可以升高血钙降低血磷；钙三醇，活性的维生素D，升高血钙、升高血磷；降钙素，降低血钙降低血磷。

148.【答案】B。解析：糖皮质激素，参与应激反应。当机体遭受有害刺激，糖皮质激素快速大量分泌引起机体发生非特异性的防御反应，即应激反应。在应激反应中，糖皮质激素作用的重要生理意义在于全面增强器官系统对伤害刺激的耐受能力，对维持生存至关重要。

149.【答案】C。解析：胰岛素的生理作用，血糖水平是调节胰岛素分泌最为重要的因素，是唯一一个降血糖的激素。

150.【答案】A。解析：胰岛A细胞分泌胰高血糖素，胰岛B细胞分泌胰岛素，胰岛H细胞分泌活性肠肽，胰岛PP细胞分泌胰多肽，胰岛H细胞分泌生长抑素。

151.【答案】E。解析：药物是指可以改变或者查明机体的生理状态和病理状态，用于预防、诊断和治疗疾病的物质。

152.【答案】E。解析：药物代谢动力学研究药物的体内过程，包括吸收、分布、代谢、排泄，并运用数学原理和方法阐释药物在机体内的动态规律。

153.【答案】D。解析：药物分子通过细胞膜的方式主要有滤过、简单扩散、载体转运和膜动转运。

154.【答案】B。解析：简单扩散是指脂溶性药物溶解于细胞膜的脂质层，顺浓度差通过细胞膜，又称为脂溶性扩散，也是一种被动转运方式。

155.【答案】C。解析：影响药物通过细胞膜的因素有很多，主要是药物解离度和体液的酸碱度、药物浓度差以及细胞膜通透性、面积和厚度、血流量、细胞膜转运蛋白的量和功能。

156.【答案】E。解析：绝大多数药物都是属于弱酸性或弱碱性有机化合物，在体液中均不同程度地解离，分子型药物疏水而亲脂，易通过细胞膜；离子型药物极性高，不易通过细胞膜，这种现象称为离子障。

157.【答案】A。解析：药物自用药物部位进入血液循环的过程称为吸收，属于概念性问题。

158.【答案】A。解析：口服是最常用的给药途径，给药方便，大多数药物能充分吸收。

159.【答案】A。解析：从胃肠道吸收入门静脉的药物在进入全身血液循环之前必须先经过肝脏，如果肝脏对其代谢能力很强，或由于胆汁排泄量很大，则进入全身血液循环内的有效药量明显减少，这种作用称为首关消除。

160.【答案】A。解析：血管注射避开了吸收屏障而直接入血，不存在吸收过程。

161.【答案】C。解析：药物吸收后从血液循环到达机体各个器官和组织的过程称为分布，属于概念类题目。

162.【答案】E。解析：分布之指药物吸收后从血液循环到达机体各个器官和组织的过程，药物在体内的分布受很多因素的影响，包括药物的脂溶度、毛细血管通透性、器官和组织的血流量、药物载体转运蛋白的数量和功能状态、与血浆蛋白和组织蛋白的结合能力，药物的解离常数、局部的pH、特殊的组织膜屏障等，而肝脏的代谢主要影响的是吸收。

163.【答案】A。解析：药物作为外源性物质，在体内经酶或其他作用使药物的化学结构发生改变，这一过程称为代谢或生物转化，肝脏是最主要的药物代谢器官。

164.【答案】B。解析：排泄是药物以原形或代谢产物的形式经不同途径排出体外的过程，是药物体内消除的重要组成部分，药物及其代谢产物主要经肾脏从尿液排泄，其次经胆汁从粪便排泄。

165.【答案】E。解析：药物半衰期指的是药物浓度下降一半所需要的时间，临床可根据半衰期的长短来确定给药时间，每个药物的半衰期长短不尽相同，一般4~5个半衰期可达到稳态浓度，但是不可以反映药物的质量好坏。

166.【答案】B。解析：作用于苯二氮草受体，增加 γ -氨基丁酸（GAB与GABA受体亲和力）。

167.【答案】C。解析：苯二氮草类中毒的特异解毒药。被选答案中的几种药物均可作为解救药，其中纳洛酮是阿片类药物中毒的解毒药，贝美格是巴比妥类过量的解毒药，钙剂是对抗镁过量的解毒药；尼可刹米可用于各种药物所致的呼吸抑制；氟马西尼是选择性的中枢性苯二氮草受体的拮抗剂，可用于该类药物中毒的特异性解毒。

168.【答案】C。解析：酸酸碱碱促吸收，酸碱碱酸促排泄，苯巴比妥属于酸性药物。

169.【答案】E。解析：地西洋的药理作用有抗焦虑、镇静催眠、抗惊厥，无麻醉、无抗晕动作用。

170.【答案】E。解析：心源性哮喘系左心衰引起的急性肺水肿所致，吗啡通过抑制呼吸中枢、降低呼吸中枢对二氧化碳的敏感性，抑制反射性呼吸兴奋；扩张外周血管，可降低外周阻力，减轻心脏前、后负荷，有利于肺水肿消除。

171.【答案】A。解析：解热镇痛药具有解热、抗炎和镇痛的功能，其药理作用主要是通过抑制中枢神经系统内前列腺素（PG）的合成来实现的。PG 是一类具有高度生物活性的物质，参与机体发热、疼痛、炎症、血栓速发型过敏等多种生理、病理过程。PG 的前体是花生四烯酸（AA），AA 源于食物，吸收后以磷脂的形式存在于细胞膜中。当细胞受到刺激时，细胞膜上的磷脂酶激活，使其释放花生四烯酸。游离的花生四烯酸进一步代谢成 PG、血栓素（TXA）和白三烯（LT）。解热抗炎镇痛药能抑制环氧化酶的活性，从而阻止了 PG 的合成。

172.【答案】B。解析：阿司匹林可作为风湿性、类风湿性关节炎的首选药。

173.【答案】B。解析：不良反应有胃肠道反应、加重出血倾向、水杨酸反应、过敏反应、瑞夷综合征。

174.【答案】D。解析：在治疗胆绞痛和肾绞痛时，吗啡、杜冷丁等必须与阿托品等解痉药合用，既可止痛又有解痉作用，使止痛效果明显。

175.【答案】B。解析：氯丙嗪的锥体外系反应有急性肌张力障碍、静坐不能、帕金森综合症、迟发性运动障碍。

176.【答案】A。解析：卡马西平除抗癫痫作用外，还具有抗三叉神经痛和舌咽神经痛作用。

177.【答案】B。解析：丙戊酸钠为广谱抗癫痫药，临床上对各类型癫痫都有一定疗效，对大发作疗效不及苯妥英钠、苯巴比妥，对小发作优于乙琥胺，但因其肝脏毒性不作首选药物。对复杂部分性发作疗效近似卡马西平，对非典型的小发作疗效不及氯硝西泮。它是大发作合并小发作时的首选药物，对其他药物未能控制的顽固性癫痫可能奏效。

178.【答案】D。解析：丁卡因麻醉作用强，对黏膜的穿透力强，适用于表面麻醉，毒性大。

179.【答案】B。解析：氯丙嗪引起锥体外系反应的机制是阻断黑质-纹状体的多巴胺受体；引起内分泌系统反应的机制是阻断结节-漏斗部的多巴胺受体。

180.【答案】C。解析：氯丙嗪（冬眠灵）最常见的不良反应是锥体外系反应：帕金森综合征、静坐不能、急性肌张力障碍。

181.【答案】D。解析：二氢吡啶类（对血管作用强），如硝苯地平、尼群地平、氨氯地平、尼莫地平。维拉帕米属于苯烷胺类（对心脏作用最强）（D对ABCE错）。

182.【答案】A。解析：变异型心绞痛病因为冠状动脉的痉挛收缩，二氢吡啶类钙通道阻滞药硝苯地平疗效最佳（A对BCDE错）。

183.【答案】E。解析：尼莫地平可以预防由蛛网膜下腔出血的引起的脑血管痉挛及脑栓塞（E对ABCD错）。

184.【答案】D。解析：钙通道阻滞剂对平滑肌具有舒张作用，对于脑血管比较敏感。其中尼莫地平（D对ABCE错）舒张脑血管作用较强，能增加脑血流量。

185.【答案】B。解析：硝苯地平（B对）为L型钙通道阻滞剂，对窦房结的T型钙通道无作用，所以可对窦房结的负性频率作用较小，但可明显扩张外周血管而降低血压，从而兴奋减压反射，反射性引起心动过速。美托洛尔（E错）是选择性 β_1 受体阻断药，对心脏有全面抑制作用，可使心率减慢而引起心动过缓。卡托普利、氢氯噻嗪、对心率无明显影响（AC错）。维拉帕米可作为阵发性室上性心动过速的首选药，可以导致二、三度房室传导阻滞（D错）。

186.【答案】A。解析：二氢吡啶类如硝苯地平、尼群地平、尼莫地平及氨氯地平等（BCD错）。硝酸甘油属于硝酸酯类药物（E错）。

187.【答案】A。解析：奎尼丁（A对）是Ia类，作用靶点多样，属于广谱抗心律失常药。普罗帕酮（C错）是Ic类的抗心律失常药物，明显阻滞钠通道，减慢传导。利多卡因（B错）是Ib类，主要治疗室性心律失常。胺碘酮（D错）是III类（延长动作电位时程药），阻滞多种钾通道，是广谱抗心律失常药。维拉帕米（E错）是IV类（钙通道阻滞剂），是阵发性室上性心动过速的首选药。

188.【答案】B。解析：利多卡因（B对）是Ib类，主要治疗室性心律失常。奎尼丁（A错）是Ia类，作用靶点多样，属于广谱抗心律失常药。普罗帕酮（C错）是Ic类的抗心律失常药物，明显阻滞钠通道，减慢传导。胺碘酮（D错）是III类（延长动作电位时程药），阻滞多种钾通道，是广谱抗心律失常药。维拉帕米（E错）是IV类（钙通道阻滞剂），是阵发性室上性心动过速的首选药。

189.【答案】E。解析：维拉帕米（E对）是IV类（钙通道阻滞剂），是阵发性室上性心动过速的首选药。利多卡因（B错）是Ib类，主要治疗室性心律失常。奎尼丁（A

错)是 I a 类,作用靶点多样,属于广谱抗心律失常药。普罗帕酮(C 错)是 I c 类的抗心律失常药物,明显阻滞钠通道,减慢传导。胺碘酮(D 错)是 III 类(延长动作电位时程药),阻滞多种钾通道,是广谱抗心律失常药。

190.【答案】C。解析:普罗帕酮(C 对)是 I c 类的抗心律失常药物,明显阻滞钠通道,减慢传导。维拉帕米(E 错)是 IV 类(钙通道阻滞剂),是阵发性室上性心动过速的首选药。利多卡因(B 错)是 I b 类,主要治疗室性心律失常。奎尼丁(A 错)是 I a 类,作用靶点多样,属于广谱抗心律失常药。胺碘酮(D 错)是 III 类(延长动作电位时程药),阻滞多种钾通道,是广谱抗心律失常药。

191.【答案】E。解析:胺碘酮的作用属于 III 类延长动作电位时程的药物,是广谱的抗心律失常药,阻滞钾通道,抑制钾离子外流,明显延长心肌动作电位(APD)及心肌有效不应期(ERP)(E 对)。抑制心脏多种离子通道,降低窦房结、浦肯野纤维的自律性和传导性。还可以非竞争性拮抗肾上腺素受体和舒张、血管平滑肌作用,能扩张冠状动脉、增加冠脉流量、降低心肌耗氧量(ABCD 错)。

192.【答案】B。解析:胺碘酮的作用属于 III 类延长动作电位时程的药物,是广谱的抗心律失常药,阻滞钾通道,抑制钾离子外流,明显延长心肌动作电位(APD)及心肌有效不应期(ERP)。阻滞钠通道,阻滞 Na^+ 内流具有第 I 类抗心律失常药的作用,以及 IV 类抗心律失常药阻滞钙通道的特性。(B 对 ACDE 错)。

193.【答案】B。解析:心肌细胞复极化 2 期即平台期是动作电位时程长短的主要原因,2 期平台期主要离子包括钙内流钾外流,胺碘酮阻滞钾通道,钾外流减慢,故动作电位时程延长。胺碘酮是广谱抗心律失常药,可阻滞钾心室肌细胞动作电位的平台期中的 K^+ 通道(B 对 ACD 错),延长动作电位时程。

194.【答案】A。解析:卡托普利属于血管紧张素转化酶抑制药,可以通过抑制血管紧张素 I 转化酶(A 对),阻止 Ang II 的生成,减弱 Ang II 收缩血管、刺激醛固酮释放等效应,从而减少血容量,产生降压作用(D 错);此外,可以抑制体内去甲肾上腺素(B 错)和肾上腺素的释放(E 错),从而减弱交感神经过度兴奋所出现的血管收缩等效应,产生降压作用;还可减少缓激肽的降解(C 错),进一步发挥缓激肽以及缓激肽受体激活产物 NO 和 PGI_2 的舒血管作用,产生降压作用。

195.【答案】B。解析:卡托普利能够抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统,使醛固酮(保钠保水排钾)分泌减少(C 错),故血钾升高(B 对)。肝素(A 错)为抗凝药,对血钾均没有影响。呋塞米(D 错)为袢利尿剂,可造成体内低钾血症。氢氯噻嗪抑制 Na^+ 和 Cl^- 重吸收,同时也导致 K^+ 排出(E 错)。

196. 【答案】E。解析：（1）该题考查药理学的是抗菌药物的作用机制。（2）①抑制细菌细胞壁的合成；②改变胞质膜的通透性；③抑制叶酸和核酸的代谢；④抑制蛋白质的合成。（3）E 错误没有这个作用。

197. 【答案】C。解析：（1）考查药理学抗菌药联合应用原则。（2）①不明病原体的严重性细菌感染，为扩大抗菌范围，可选联合用药，待细菌诊断明确后即调整用药；②单一抗菌药物不能控制的感染；③结核病、慢性骨髓炎需长期用药治疗；④两性霉素在治疗隐球菌脑炎时可合用氟胞嘧啶，减少两性霉素的毒性反应；⑤大剂量青霉素治疗细菌性脑膜炎时可加入磺胺等，联合用药的目的是利用药物的协同作用而减少用药剂量和提高疗效，从而降低药物的毒性和不良反应。（3）C 错误细菌和病毒混合感染不采用联合用药。

198. 【答案】C。解析：（1）考查青霉素的耐药性；（2）金黄色葡萄球菌、肺炎球菌、草绿色链球菌和脑膜炎球菌作用都很强。肺炎球菌可产生青霉素酶将青霉素水解失活，表现为耐药性。

199. 【答案】E。解析：（1）考查病理学抗生素万古霉素；（2）A 错误万古霉素属于多肽类抗生素，B 错误葡萄球菌属包括金葡菌和凝固酶阴性葡萄球菌中甲氧西林敏感及耐药株、各种链球菌、肺炎链球菌及肠球菌属等多数革兰阳性菌均有良好抗菌作用，C 错误通过抑制细菌的生长和繁殖来杀死细菌。这种药物通过干扰细菌细胞壁结构中的关键组分肽聚糖来干扰细胞壁的合成，抑制细胞壁中磷脂和多肽的生成，D 错误万古霉素主要用在四个方面的感染治疗：首先是耐药菌感染的治疗；另外也用在难辨梭菌酿成的抗生素耐药性的伪膜性肠炎的治疗。

200. 【答案】A。解析：（1）本题考查了药理学大环内酯药物。（2）①抗菌谱：抗菌谱类似青霉素而略广，主要作用于革兰阳性菌与革兰阴性菌、某些厌氧菌、军团菌属、支原体等；②抗菌机制：抑制蛋白质合成；③耐菌机制：核糖体保护，灭活酶的产生，产生外排功能蛋白，降低细菌细胞膜对大环内脂类抗生素的通透性；④毒性低、严重不良反应少；⑤为碱性化合物，不耐酸，在碱性环境中抗菌作用强，不易通过血脑屏障，不用于中枢感染。（3）A 错抗菌谱窄。

201. 【答案】D。解析：（1）这题考查的是抗生素药物之间的作用。（2）呋塞米是袢利尿药，利尿作用非常快，主要作用髓袢抑制氯化钠吸收，不良反应具有耳毒性；氨基糖胺类抗生素不良反应具有耳毒性和肾毒性，所以两个药物不能合用加强耳毒性，因此答案 ABCE 错误。

202. 【答案】E。解析：（1）这题考察了抗生素的作用机制。（2）诺氟沙星属于喹诺酮类抗生素，作用机制为抑制 DNA 合成，A 错误抑制细菌细胞壁合成的药物有万古

霉素、青霉素和头孢菌素类抗生素，B 错误抗叶酸代谢有磺胺类和甲氧苄啶，C 错误影响细胞膜通透性的有多黏菌素、两性霉素 B，D 错误抑制蛋白质合成有氯霉素、林可霉素、大环内之类抗生素、四环素等。

203.【答案】D。解析：（1）这题考查是药理学抗生素磺胺嘧啶药物。（2）磺胺嘧啶或磺胺甲恶唑是预防流行性脑脊髓膜炎的首选药，主要是由于磺胺类药物可以通过血脑屏障。

204.【答案】C。解析：（1）该题考察了药理学抗生素，头孢菌素的作用；（2）头孢哌酮为第三代头孢菌素，对铜绿假单胞菌、厌氧菌有较强的作用，具有耐酶性，无肾毒性，对革兰阳性作用弱，对革兰阴性作用强。

205.【答案】A。解析：（1）该题考察了药理学抗生素磺胺药物的不良反应。（2）①磺胺类药物具有泌尿系统损害：容易在肾脏形成结晶，对肾脏造成损害，这时需要服用碳酸氢钠碱化尿液，保证每天的尿量不少于 1500ml；②具有过敏反应；③血液系统反应：长时间用药可能抑制骨髓造血功能；④神经系统反应：用药期间避免高空作业和驾驶；⑤其他：口服引起恶心、呕吐、腹部不适，新生儿、早产儿、孕妇和哺乳妇女不应使用磺胺药，以免药物竞争血浆白蛋白而置换胆红素，使新生儿或早产儿学中的游离胆红素增加导致黄疸，游离胆红素进入中枢神经系统导致胆红素脑病，所以 A 错误。

206.【答案】E。解析：（1）该题考察了药理学抗生素四环素的不良反应。（2）四环素是光谱快效抑菌剂，用于立克次体、衣原体病、支原体病及螺旋体病的临床治疗。不良反应有：二重感染、对骨骼和牙齿生长影响、局部刺激、肝肾损害、光敏反应和前庭反应，所以 E 错误。

207.【答案】B。解析：（1）该题考察了药理学抗生素中药物的相互作用；（2）丙磺舒为弱酸性药物，青霉素也为弱酸性药物，所以可以竞争性抑制青霉素的排泄，增加青霉素的药效，所以答案为 B。

208.【答案】D。解析：（1）该题考察了药理学抗生素的用药原则。（2）①诊断为细菌性感染者，方有指征应用抗菌药物；②尽早查明感染病原，根据病原种类及细菌药物敏感试验结果选用抗菌药物；③按照药物的抗菌作用的特点及其体内过程特点选择用药；④根据病原菌、感染部位感染严重程度和患者的生理、病理情况制定抗菌药物的给药方案。

209.【答案】D。解析：（1）这题考察了抗生素的作用机制。（2）B 错误诺氟沙星属于喹诺酮类抗生素，作用机制为抑制 DNA 合成，A 错误：抑制细菌细胞壁合成的药物有万古霉素、青霉素和头孢菌素类抗生素，抗叶酸代谢有磺胺类和甲氧苄啶，C 错误

影响细胞膜通透性的有多黏菌素、两性霉素 B，抑制蛋白质合成有氯霉素、林可霉素、大环内酯类抗生素、四环素、氨基糖苷类抗生素等。

210.【答案】C。解析：（1）该题考察了药理学抗生素氯霉素的不良反应。（2）不良反应：①血液系统毒性；②可逆性血细胞减少；③再生障碍性贫血；④最严重并发症是抑制骨髓造血功能。

211.【答案】C。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。（2）①灰质：在中枢神经系统内，神经元的胞体及其树突聚集的部位，因色泽灰暗，称为灰质（A 错）。②神经节：在周围神经系统中，神经元胞体集聚形成的结构称神经节（B 错）。③神经核：在中枢神经系统中，形态和功能相似的神经元胞体聚集成团或柱称为神经核（C 对）。④皮质：配布于大脑和小脑表面的灰质又称皮质（D 错）。⑤髓质：大脑和小脑皮质深部的白质又称髓质（E 错）。故答案选 C。

212.【答案】C。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。（2）①运动性语言中枢（说话中枢）：额下回后部，又称 Broca 区。此区受损，病人虽能发音，却不能说出具有意义的语言，临床上称为运动性失语症（A 错）。②第 1 听区：位于外侧沟下壁上的颞横回。接受由内侧膝状体来的听辐射纤维。此区受损，造成听力障碍（B 错）。③视觉性语言中枢（阅读中枢）：顶下小叶的角回。此中枢受损，患者视觉无障碍，对原来认识的字不能阅读，也不理解文字符号的意义，称为失读症（C 对）。④听觉性语言中枢（听话中枢）：在颞上回后部，此中枢能调整自己的语言和理解别人的语言。此中枢受损，患者虽能听到别人讲话，但不能理解讲话的意思，自己讲的话混乱而割裂，答非所问，不能正确回答问题和正常说话，临床上称为感觉性失语症（D 错）。⑤书写中枢：额中回后部，紧靠中央前回，管理上肢肌，特别是手肌的运动区。此中枢受损，手的运动功能仍然保存，但写字、绘画等精细动作发生障碍，临床上称为失写症（E 错）。故答案选 C。

213.【答案】D。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。（2）内囊受损时，可出现三偏综合征。三偏综合征主要表现为对侧感觉丧失、对侧偏瘫和对侧偏盲。故答案选 D。

214.【答案】A。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。（2）成年人，一般第 1 腰椎以下已无脊髓，故临床上常选在第 3、4 腰椎棘突之间进行腰椎穿刺。故答案选 A。

215.【答案】D。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。（2）视觉传导通路不同部位受损，症状不同。①一侧视神经受损，引起该眼全盲（A 错）。②视

交叉中间部受损，引起双眼视野颞侧偏盲（B 错、D 对）。③一侧视束及以上的视觉传导路受损，可致双眼病灶对侧半视野同向性偏盲（C、E 错）。故答案选 D。

216.【答案】A。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。（2）大脑动脉环：又称 Willis 环，由前交通动脉、两侧大脑前动脉起始段、两侧颈内动脉末端、两侧后交通动脉和两侧大脑后动脉起始段共同组成，对保证脑的血液供应和调节血流具有重要意义。故答案选 A。

217.【答案】D。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统-血脑屏障的知识点。（2）血脑屏障是指血浆与脑脊液之间的屏障。其转运方式是简单扩散，只允许脂溶性高的药物通过，阻滞许多大分子、水溶性或解离型药物通过。故答案选 D。

218.【答案】C。解析：（1）该题考查的是解剖学-内分泌系统的知识点。（2）①甲状腺分泌甲状腺素，提高神经兴奋性，促进生长发育（A 错）。②甲状腺滤泡旁细胞能合成、分泌降钙素，降低血钙和血磷（B 错）。③甲状旁腺主细胞分泌甲状旁腺素，升高血钙、降低血磷（C 对）。④肾上腺分为表层的皮质和内部的髓质。肾上腺皮质可分为球状带、束状带和网状带，分别分泌盐皮质激素、糖皮质激素、性激素。肾上腺髓质分泌肾上腺素和去甲肾上腺素（D 错）。⑤胰岛能分泌胰岛素和胰高血糖素，调节血糖浓度（E 错）。故答案选 C。

219.【答案】B。解析：（1）该题考查的是生理学-内分泌系统的知识点。（2）睾丸是男性生殖腺，产生精子和雄性激素。雄性激素由生精小管之间的间质细胞产生，经毛细血管进入血液循环，其作用是激发男性第二性征的出现，并维持正常的性功能。故答案选 B。

220.【答案】A。解析：（1）该题考查的是生理学-内分泌系统的知识点。（2）胰腺兼具内、外分泌部。胰岛是胰腺的内分泌部分，为许多大小不等、形状不一的细胞团，散在于胰腺实质内，以胰尾为最多。胰岛分泌胰岛素和胰高血糖素，调节血糖浓度。外分泌部分泌胰液，经胰管和副胰管排泄至十二指肠腔，对消化至关重要。故答案选 A。

221.【答案】D。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。（2）内脏感觉的特点是：①感觉性质模糊，具有弥散的特性；②对不同感觉的敏感性不同；③一般强度的刺激不产生主观感觉；④对牵拉刺激敏感；⑤痛阈高；⑥定位不准确。故答案选 D。

222.【答案】B。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。（2）①面神经：特殊内脏运动纤维起于面神经核，支配面表情肌、颈阔肌、茎突舌骨肌、二腹肌后腹。损伤后额纹消失、眼不能闭合、口角歪向健侧、鼻唇沟变浅。特殊内脏感觉纤维起自面神经管内的膝神经节，经脑桥延髓沟外侧入脑干，止于孤束核，内脏感觉纤维分

布于舌前 2/3 的味蕾，传导味觉冲动（A 错）。②舌咽神经：主要分布于咽、鼓室、咽鼓管、软腭、舌后 1/3 黏膜、颈动脉窦、颈动脉球、舌后 1/3 味蕾，腮腺、茎突咽肌等（B 对）。③展神经：展神经为躯体运动性神经，起自展神经核，从延髓脑桥沟中部出脑，支配眼外直肌（C 错）。④滑车神经：为运动性神经，起于中脑的滑车神经核，支配上斜肌的运动（D 错）。⑤舌下神经：为躯体运动性神经，由延髓的舌下神经核发出，经舌下神经管出颅，分布于舌内肌和大部分舌外肌（E 错）。故答案选 B。

223.【答案】A。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。（2）脑桥背侧面构成第四脑室底的上部。此处室底的外侧壁为小脑上脚，连于两侧上脚的薄片白质为上髓帆，上髓帆上有滑车神经出脑。故答案选 A。

224.【答案】D。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。（2）小脑的内部结构：小脑表面为小脑皮质，接受大脑和脊髓的运动信息，深面为进出小脑的纤维构成的髓质，髓质内部有 4 对中央核，分别为顶核、栓状核、球状核和齿状核，它们发出纤维通过脑干到脊髓、间脑和大脑皮质。故答案选 D。

225.【答案】D。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。

分部	位置	通过的纤维束
内囊前脚	豆状核和尾状之间核	额桥束、丘脑前辐射
内囊膝	前、后肢汇合处	皮质核束
内囊后脚	豆状核和背侧丘脑之间	皮质脊髓束、丘脑皮质束、视辐射和听辐射

故答案选 D。

226.【答案】C。解析：心是中空的肌性器官，主要功能是为血液循环提供动力，也具有重要的内分泌功能。心借房间隔和室间隔分成互不相通的左半心和右半心，每半侧心又借左、右房室口相通，心的上部为心房，下部为心室。因此心有 4 个腔，即右心房、右心室、左心房、左心室。心房接受静脉的血液汇入，心室射出血液到动脉。在每个房室口和动脉的出口处均有瓣膜，瓣膜顺血流开放，逆血流关闭，以保证血液沿一个方向流动。

227.【答案】D。解析：毛细血管是连于小动脉、小静脉之间，相互交织成网状的微细血管，管径为 6~9 μm 。毛细血管除了软骨、眼的角膜、晶状体、毛发、牙釉质和被覆上皮外，遍布全身各部。毛细血管数量多，管壁薄，通透性大，血液在毛细血管内流动缓慢，因此，有利于血液和组织、细胞之间进行物质交换。

228.【答案】D。解析：静脉是引导血液回心的血管，始于毛细血管的静脉端，在回心的过程中不断接受其属支逐渐汇合成中静脉和大静脉，最后注入心房。静脉管壁较薄，

弹性小，管腔大而不规则，血液在静脉内流动缓慢。因此，静脉的数量较动脉多，以保证回心的血流量。

229.【答案】D。解析：心位于胸腔前下部的中纵隔内，全部被心包所包裹，约 2/3 居身体正中线的左侧。上方连有出入心的大血管；下方是膈；两侧借纵隔胸膜与肺相邻；后方与左主支气管、食管、左迷走神经、胸主动脉相邻，平对第 5~8 胸椎；前方对向胸骨体及第 2~6 肋软骨，大部分被肺和胸膜所覆盖，只有左肺心切迹内侧部分与胸骨体下左半及左侧第 4~6 肋软骨相邻。临床心内注射多在胸骨左缘第 4 肋间进针，将药物注射到右心室腔内，可避免伤及肺和胸膜。

230.【答案】B。解析：①心尖：指向左前下方，由左心室构成，体表投影一般在左侧第 5 肋间隙，锁骨中线内侧 1~2cm 处；②心底：朝向右后上方，由左心房和小部分右心房构成，有出入的大血管；③胸肋面和膈面胸肋面朝向前上方，大部分由右心房和右心室构成。膈面朝向下后，与膈相对呈水平位，大部分由左心室和小部分右心室构成。④下缘、左缘和右缘：心的下缘（锐缘）介于膈面与胸肋面之间，接近水平位，由右心室和心尖构成。左缘（钝缘）居胸肋面与肺面之间，绝大部分由左心室构成。右缘由右心房构成。

231.【答案】A。解析：心表面有 4 条沟可作为 4 个心腔的表面分界。①冠状沟（房室沟）：几乎呈额状位，近似环形，前方被肺动脉干所中断，该沟将右上方的心房和左下方的心室分开；②前室间沟和后室间沟：分别在心室的胸肋面和膈面，从冠状沟走向心尖的右侧，它们分别与室间隔的前、下缘一致，是左、右心室在心表面的分界；③后房间沟：在心底，右心房与右上、下肺静脉交界处的浅沟称后房间沟，与房间隔后缘一致，是左、右心房在心表面的分界。

232.【答案】D。解析：右心房共有 3 个入口，即上、下腔静脉口和冠状窦口；1 个出口，即右房室口，右心房的血液经此口流入右心室。

233.【答案】E。解析：右心室流入道的入口为右房室口，呈卵圆形，约容纳 3 个指尖大小。其周围由致密结缔组织构成的三尖瓣环围绕。该纤维环上附有 3 个近似三角形的瓣叶，称三尖瓣，分为前尖、后尖和隔侧尖。各个瓣膜的边缘与其心室面连有多条腱索，腱索向下连于室壁上的乳头肌。乳头肌基部附于心室壁，尖端突入心室腔，呈锥形肌肉隆起。心室的纤维环、瓣膜、腱索和乳头肌在功能上是一个整体，称三尖瓣复合体。它们共同保证血液的单向流动。当心室收缩时，由于瓣环的缩小及血液推动，使三尖瓣紧闭，封闭房室口，同时，由于乳头肌收缩，腱索牵拉，使瓣膜不致翻向心房，防止血液逆流入心房。复合体中任何一部分结构损伤，均将导致心内的血流动力学改变。

234.【答案】E。解析：①心内膜：是衬在心腔内面的一层光滑的薄膜，心内膜的内皮与血管内皮相连续，内皮下为内皮下层，以结缔组织为主。心瓣膜是由心内膜折叠并夹一层致密的结缔组织而构成的；②心肌层：为心壁的主体，主要由心肌构成。心房肌较薄，心室肌肥厚，左心室肌最发达。心肌纤维呈螺旋状排列，大致可分为深层的纵行、中层的环形和浅层的斜行走向3层。在心房肌与心室肌之间有结缔组织形成的支持性结构，称心纤维骨骼，它构成心脏的支架，心肌纤维和心瓣膜附于其上。特殊分化的心肌细胞构成心的传导系统；③心外膜：被覆于心肌层和大血管根部的表面，即浆膜性心包的脏层，表面为间皮，间皮下为薄层疏松结缔组织，含较多的脂肪组织。

235.【答案】E。解析：一种常见的先天性心脏病是法洛四联症，其主要特征是：①主动脉骑跨于左、右心室上；②室间隔缺损；③右心室流出道（漏斗部）狭窄或肺动脉口狭窄；④右心室肥厚。

236.【答案】C。解析：心的传导系统位于心壁内，由特殊分化的心肌细胞构成，主要功能是产生和传导兴奋，控制心的节律性活动。心传导系包括：窦房结，结间束，房室结，房室交界区，房室束，左、右束支和浦肯野纤维网。

237.【答案】C。解析：窦房结是心的正常起搏点。位于上腔静脉与右心房交界处，在界沟上端的心外膜下。窦房结由结细胞团和结缔组织等构成。结细胞发出冲动传至心房肌，使心房肌收缩，同时向下可能经结间束传至房室结。

238.【答案】A。解析：结间束：窦房结是心的起搏点，关于窦房结产生的冲动如何传至左、右心房和房室结，长期以来一直未定论。国外有学者提出窦房结和房室结之间有结间束相连，左、右心房之间亦有房间束连接，从生理学上证实有结间束的存在，但形态学的证据尚不充分，通常认为结间束的途径有3条：前结间束、中结间束、后结间束。

239.【答案】C。解析：房室交界区又称房室结区，是心传导系在心房与心室相互连接部位的特化心肌结构，位于房室间隔内，其范围基本与房室隔右侧面的 Koch 三角一致。房室交界区由3部分组成：房室结、房室结的心房扩展部（结间束的终末部）以及房室束（His 束）的近侧部。房室结呈扁椭圆形，较窦房结小。位于房间隔下部右侧心内膜深面，冠状窦口的前上方，Koch 三角的尖端。房室结的作用是将窦房结传来的冲动传至心室。房室交界区将来自窦房结的兴奋延搁后再传至心室，使心房肌和心室肌按照先后顺序分别收缩。房室交界区是冲动从心房传向心室的必由之路，且为最重要的次级起搏点，许多复杂的心律失常在此区发生，这一区域有重要的临床意义。

240.【答案】A。解析：由于心膈面大部分是右冠状动脉供应，所以临床上所见的后壁心肌梗死多由右冠状动脉阻塞造成。鉴于冠状动脉阻塞性病变好发于左冠状动脉前室

间支的上 1/2 段，其次为右冠状动脉胸肋面的前 12 处和左冠状动脉旋支的胸肋面，且这三大主支病变的近侧段发生率较高，而远侧段可完好通畅，故临床上常另用一段血管，在主动脉和狭窄或阻塞段的冠状动脉远端之间施行主动脉冠状动脉旁路移植术，又称冠状动脉搭桥术。

241.【答案】B。解析：交感神经兴奋可抑制肠胃运动和分泌，副交感神经兴奋可促进肠胃运动和分泌，内在神经包括黏膜下神经丛和肌间神经丛，功能为完成局部反射，调节消化功能。

242.【答案】A。解析：促胃液素由 G 细胞分泌，G 细胞存在于胃窦、十二指肠，蛋白质消化产物，迷走神经兴奋均可使促胃液素分泌增加，而胃、十二指肠 pH 值下降可抑制其分泌，其作用为刺激胃酸分泌营养等。S 细胞存在于小肠上部分泌促胰液素， α 、 β 细胞存在于胰岛分别分泌胰高血糖素和胰岛素， δ 细胞存在于胰岛，胃、小肠、大肠分泌生长抑素。

243.【答案】E。解析：促胰液素由位于小肠上部的 S 细胞分泌，盐酸是引起促胰液素释放的最强刺激因素，其生物学效应为促进肠胃、胰腺、肝胆管的水和电解质分泌，增强 CCK 作用和胰液分泌，抑制胃酸分泌和促胃液素释放，抑制胃运动，促进胰腺外分泌细胞增生肥大。

244.【答案】C。解析：唾液中是唾液腺分泌的无色无味近于中性的低渗液体，含有大量黏蛋白、免疫球蛋白、氨基酸、尿素、尿酸、唾液淀粉酶及溶菌酶等，不含有蛋白酶和脂肪酶。

245.【答案】C。解析：唾液淀粉酶可水解淀粉为麦芽糖，该酶的最适 pH 为中性，低于 4.5 时，此酶将完全失活。

246.【答案】B。解析：进食时唾液分泌明显增多，属于神经调节，神经系统对唾液分泌的调节包括条件反射和非条件反射。

247.【答案】A。解析：纯净的胃液是无色的酸性液体，pH 为 0.9~1.5，此 pH 主要由盐酸维持。

248.【答案】D。解析：G 细胞分泌促胃液素、S 细胞分泌促胰液素、I 细胞分泌缩胆囊素 CCK，壁细胞分泌内因子和盐酸，K 细胞分泌抑胃肽。

249.【答案】C。解析：胃液为无色透明酸性液体，包含大量水，盐酸，胃蛋白酶原，黏液，内因子。核酸酶不属于胃液而属于胰液。

250.【答案】E。解析：促进胃液分泌的因素有：迷走神经；促胃液素；组胺。抑制胃液分泌的因素有：生长抑素，盐酸，脂肪，高张溶液。

251.【答案】D。解析：食物由胃进入十二指肠的过程称为胃排空。食物入胃 5 分钟左右即开始胃排空，排空速度与食物物理性质及化学组成相关。速度为水>糖类>蛋白质>脂肪，混合食物需要 4~6 小时排空。

252.【答案】C。解析：胰液是无色无嗅的碱性液体（pH7.8~8.4），是所有消化液中消化力最强和最重要的，成分有 HCO₃⁻、胰酶等。

253.【答案】D。解析：胆汁是一种有色、味苦、较稠的液体，除含有水之外还有胆盐、胆固醇、卵磷脂、胆色素和无机盐，是唯一不含消化酶的消化液，其中最重要的成分是胆盐。

254.【答案】E。解析：刺激胆汁分泌的食物中，高蛋白食物刺激作用最强，高脂肪和混合食物次之，糖类食物最弱。

255.【答案】D。解析：食物在口腔，食管无吸收；胃只吸收少量水和酒精；大肠内可以吸收一些水和无机盐；小肠才是消化吸收的主要部位。

256.【答案】C。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血液的组成的知识点。（2）血液由血细胞和血浆组成。血细胞可分为：红细胞、白细胞、血小板。红细胞最多（C 对），白细胞最少（A、D 错），（3）白细胞包括：淋巴细胞（B 错）、单核细胞（E 错）、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、中性粒细胞。

257.【答案】D。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血液的组成的知识点。（2）血液由血细胞和血浆组成（D 对）。血细胞可分为：红细胞（C 错）、白细胞、血小板（E 错）。（3）血液凝固后 1~2 小时，因血凝块中的血小板激活，使血凝块回缩，释出淡黄色的液体，称为血清。由于在凝血过程中一些凝血因子被消耗，故血清与血浆的区别在于前者缺乏纤维蛋白原和相关凝血因子，但也增添了少量凝血过程中由血小板释放的物质（A、B 错）。

258.【答案】A。解析：（1）本题考查的是生理学-血液-血浆胶体渗透压的知识点。（2）胶体渗透压：由蛋白质形成渗透压。胶体渗透压大小主要由血浆白蛋白（A 对）决定，约 25mmHg。主要用于调节血管内外水平衡和维持正常的血浆容量。

259.【答案】B。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血型与输血的知识点。（2）供血者为 B 型血，则表示供血者的红细胞上含有 B 抗原，血清中含有抗 A 抗体。主侧不凝集指供血者的红细胞与受血者的血浆不凝集，该处则提示受血者没有 B 抗体，故受血者可能为 B 型血或 AB 型血，而次侧凝集则表示供血者的血浆与受血者的红细胞发生凝集，此处提示受血者含有 A 抗原，故受血者的血型可能为 A 型血或 AB 型血，两个条件整合到一起则得出受血者的血型为 AB 型（B 对）。

260.【答案】E。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血型与输血的知识点。（2）抗原即凝集原，抗体即凝集素，血型指红细胞膜表面特异性抗原的类型。O型则表示不含A、B抗原，不含A、B抗原者含有A、B抗体。若含A、B抗原则会造成自身发生溶血。

261.【答案】A。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-凝血过程的知识点。（2）外源性凝血系统的作用起始于组织受伤释放组织（凝血因子Ⅲ）（A对），而内源性凝血系统的作用则起始于凝血因子Ⅻ。

262.【答案】D。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-生理性止血的知识点。（2）生理性止血：分为血管收缩、血小板血栓形成和血液凝固三个过程。这三个过程相继发生并相互重叠，彼此密切相关。（3）只有在血管收缩使血流减慢时，血小板黏附才易于实现；血小板激活后释放的5-HT、TXA₂又可促进血管收缩。（4）活化的血小板可为血液凝固过程中凝血因子的激活提供磷脂表面。血小板表面结合有多种凝血因子，血小板还可释放纤维蛋白原等凝血因子，从而大大加速凝血过程。而血液凝固过程中产生的凝血酶又可加强血小板的活化。（5）此外，血凝块中血小板的收缩，可引起血块回缩（D对），挤出其中的血清，使得血凝块变得更为坚实，牢固封住血管的破口。

263.【答案】A。解析：（1）该题考查的生理学-血液-血小板-血小板的生理特性的知识点。（2）血小板的生理特性：黏附、聚集、释放、收缩、吸附。血栓正确定位于损伤部位有赖于血小板的黏附特性（A对）。

264.【答案】E。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血细胞生理的知识点。（2）细胞生成的基本原料是铁、蛋白质（E对），红细胞成熟的原料为叶酸与维生素B₁₂（A、B、C、D错）。

265.【答案】B。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血细胞生理-红细胞的生理特性的知识点。（2）正常等渗溶液为0.85%NaCl溶液。红细胞在低渗盐溶液中发生膨胀破裂的特性称为红细胞渗透脆性（B对）。当红细胞所处的NaCl浓度降至0.42%时，部分红细胞开始破裂而发生溶血，当NaCl浓度降低至0.35%时，全部红细胞发生溶血。

266.【答案】D。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血细胞的生理-红细胞的生理特性的知识点。（2）导致血沉增快的因素有血浆中纤维蛋白原增多（D对）、球蛋白和胆固醇增高时，加速红细胞叠连和沉降。（3）白蛋白（C错）、卵磷脂含量（E错）增加时可抑制叠连发生，使沉降率减慢。

267.【答案】B。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血液的生理概述-血浆pH值的知识点。（2）正常人血浆pH为7.35~7.45。血浆pH相对恒定有赖于血浆缓冲物

质（最迅速）、以及肺和肾（最重要和持久）的正常功能。缓冲对主要有 $\text{NaHCO}_3/\text{H}_2\text{CO}_3$ 、蛋白质钠盐/蛋白质和 $\text{Na}_2\text{HPO}_4/\text{NaH}_2\text{PO}_4$ ，其中最重要是 $\text{NaHCO}_3/\text{H}_2\text{CO}_3$ （B 对）。

268.【答案】D。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血细胞的生理-正常值的知识点。（2）成年男性 $(4.0\sim 5.5) \times 10^{12}/\text{L}$ ；成年女性 $(3.5\sim 5.0) \times 10^{12}/\text{L}$ （A 对）。血红蛋白：成年男性 $120\sim 160\text{g}/\text{L}$ ；成年女性 $110\sim 150\text{g}/\text{L}$ （B 对）；（3）白细胞正常值： $(4.0\sim 10.0) \times 10^9/\text{L}$ （C 对）；（4）血小板的正常值为 $(100\sim 300) \times 10^9/\text{L}$ （E 对）；（5）可见红细胞的数目最多（D 错）。

269.【答案】C。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血细胞的生理-白细胞功能的知识点。（2）中性粒细胞：中性粒细胞的变形游走能力和吞噬活性都很强。当细菌入侵时，中性粒细胞在炎症区域产生的趋化因子作用下，自毛细血管渗出而被吸引到病变部位吞噬细菌。（3）嗜酸性粒细胞：基本上无杀菌作用。①限制嗜碱性粒细胞和肥大细胞在 I 型超敏反应中的作用；②参与对蠕虫的免疫反应。（4）嗜碱性粒细胞：释放肝素、组胺、白三烯、嗜酸性粒细胞趋化因子 A 等，可引起荨麻疹、哮喘等 I 型超敏反应。（5）单核细胞：在血液中为单核细胞，进入组织中继续发育成巨噬细胞（C 对），游走速度慢但具有比中性粒细胞更强的吞噬能力。其发育形成的树突状细胞是目前所知的抗原提呈能力最强的细胞。（6）淋巴细胞：包括 B 淋巴细胞和 T 淋巴细胞和自然杀伤细胞（NK 细胞）。T 淋巴细胞参与细胞免疫；B 淋巴细胞参与体液免疫；自然杀伤细胞能杀伤肿瘤细胞和被病毒及胞内病原体感染的靶细胞。

270.【答案】D。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血细胞的生理-红细胞的形状的知识点。（2）正常成熟红细胞无核，呈双凹圆碟形（D 对）。

271.【答案】D。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。（2）脊髓是内脏反射活动的初级中枢；许多基本生命现象（如循环、呼吸等）的反射调节在延髓水平已初步完成，因此延髓有“生命中枢”之称。而中脑是瞳孔对光反射的中枢部位所在。故答案选 D。

272.【答案】B。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。（2）脑电波图形及出现条件：

脑电波	出现条件
β	成人活动时
α	成人安静、闭眼、清醒时
θ	少年正常脑电或成人困倦时
δ	婴幼儿正常脑电或成人熟睡时

故答案选 B。

273.【答案】B。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。（2）抑制性突触后电位（IPSP）是指突触后膜在某种神经递质作用下产生的局部超极化电位变化。其产生机制是抑制性中间神经元释放的抑制性递质作用于突触后膜，使后膜上的递质门控 Cl⁻通道开放，Cl⁻流入细胞，结果使突触后膜发生超极化。故答案选 B。

274.【答案】C。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。（2）中枢兴奋传播的特征：①单向传播；②中枢延搁；③兴奋的总和；④兴奋节律的改变；⑤后发放；⑥对内环境变化的敏感性和易疲劳性。故答案选 C。

275.【答案】A。解析：（1）该题考查的是解剖学-神经系统的知识点。（2）骨骼肌牵张反射是指骨骼肌受外力牵拉时引起受牵拉的同一肌肉收缩的反射活动，牵张反射有腱反射和肌紧张两种类型。腱反射和肌紧张的感受器都是肌梭。而与肌梭是长度感受器不同，腱器官是张力感受器。故答案选 A。

276.【答案】C。解析：（1）该题考查的是解剖学-内分泌系统的知识点。（2）①钙调节相关激素有：降钙素（降钙降磷）；钙三醇（升钙升磷）；甲状旁腺素（升钙降磷）。②甲状腺素能促进脑和长骨的发育。③醛固酮主要作用于保钠、保水、排钾。故答案选 C。

277.【答案】D。解析：（1）该题考查的是解剖学-内分泌系统的知识点。（2）血糖的分泌调节：①血糖浓度：浓度的负反馈调节最为重要（D对）。②氨基酸和脂肪酸的作用：许多氨基酸能刺激胰岛素分泌，以精氨酸和赖氨酸的作用最强。血中脂肪酸和酮体大量增加时，也可促进胰岛素分泌（C错）。③促进胰岛素分泌的有胃肠激素（包括抑胃肽、胰高血糖素样多肽、胃泌素、促胰液素和缩胆囊素，以抑胃肽、胰高血糖素样多肽的作用最显著）（A错）。④神经调节：胰岛受迷走神经与交感神经的双重支配，副交感神经促进胰岛素分泌，交感神经抑制胰岛素分泌（B、E错）。故答案选 D。

278.【答案】A。解析：肝内有 4 套管道，形成 2 个系统，即 Glisson 系统和肝静脉系统。肝门静脉、肝固有动脉及肝管的各级分支在肝内的走行、分支和配布基本一致，并有 Glisson 囊包绕，共同组成 Glisson 系统。故选 A。

279.【答案】D。解析：肝外胆道系统是指走出肝门之外的胆道系统，包括胆囊和输胆管道，胆囊又分底、体、颈、管 4 部分，输胆管道又包括肝左管、肝右管、肝总管和胆总管。故选 D。

280.【答案】B。解析：气管上接喉的环状软骨，经颈部正中，下行经胸廓上口入胸腔。根据行程与位置，以胸廓上口平面为界，可分为颈、胸二部。气管是在胸骨角平面（平对第 4 胸椎体下缘）分为左右主支气管。分叉处称气管杈，气管杈内面有一向上凸出，略偏向左侧的纵嵴，呈半月形，称气管隆嵴，是支气管镜检查的定为标志。故选 B。

281.【答案】C。解析：气管由气管软骨、平滑肌和结缔组织构成。气管软骨由14~17个“C”形的、缺口向后的透明软骨环构成。气管后壁缺少软骨的部位，由弹性纤维和平滑肌封闭，称膜壁。甲状腺峡部多位于第2~4气管软骨环前方，故气管切开术通常在第3~5气管软骨环处进行。故选C。

282.【答案】D。解析：肺由实质组织和间质组成，肺间质包括结缔组织、肺的血管、淋巴管、淋巴结和神经，但不包括肺泡。肺实质包括支气管树和肺泡。故选D。

283.【答案】C。解析：输尿管为细长的肌性管道，左右各一，长度平均男性为26.5cm，女性为25.9cm，管径0.5~0.7cm。起自肾盂下端，终于膀胱。输尿管有较厚的平滑肌层，可作节律性的蠕动，使尿液不断地流入膀胱。如因结石阻塞而过度扩张，可产生痉挛性收缩而产生疼痛即肾绞痛。故选C。

284.【答案】D。解析：输尿管的分段，按其走行可分3段：①腹段，位于起始部与跨越髂血管处之间。②盆段，位于髂血管处与穿入膀胱壁之间。③壁内段，为位于膀胱壁内的一段。故选D。

285.【答案】D。解析：男性生殖系统包括内生殖器和外生殖腺，外生殖腺包括阴囊和阴茎。内生殖器包括生殖腺、生殖管道和附属腺，其中生殖腺是睾丸，生殖管道包括附睾、射精管、输精管和尿道，附属腺包括精囊、前列腺、尿道球腺。

286.【答案】A。解析：男性尿道有三个扩大、三个生理狭窄和两个弯曲，三个生理狭窄有尿道内口，膜部、尿道外口。其中尿道外口最狭窄。三个扩大为前列腺部、尿道球部和尿道舟状窝。两个弯曲为耻骨下弯和耻骨前弯。

287.【答案】B。解析：睾丸部起自附睾尾，沿睾丸后缘、附睾内侧行至睾丸上端。精索部在精索内位于其他结构的后内侧，位置表浅，易于触及，为结扎的理想部位。腹股沟管部位于腹股沟管的精索内。盆部位输精管最长一段。

288.【答案】A。解析：睾丸是产生男性生殖细胞（精子）和分泌雄性激素的生殖腺，曲细精管是生成精子的部位，间质细胞具有合成和分泌雄激素的功能。故本题正确答案为A选项。

289.【答案】C。解析：女性生殖系统包括内生殖器和外生殖腺。内生殖器又包括生殖腺、生殖管道和附属腺，其中生殖腺是卵巢，生殖管道包括输卵管、子宫及阴道。附属腺为前庭大腺。外生殖腺为女阴。

290.【答案】B。解析：子宫阔韧带可限制子宫向两侧移动，子宫圆韧带可以维持子宫前倾的主要结构，子宫主韧带可以防止子宫脱垂的主要结构，子宫骶韧带可协同子宫圆韧带保持前倾作用。

291.【答案】A。解析：子宫是孕育胚胎、胎儿和产生月经的肌性器官，子宫位于小骨盆的中央，膀胱与直肠之间，成年女子，子宫正常位置为轻度前倾前屈位，故本题正确答案为A选项。

292.【答案】A。解析：下颌下腺导管自腺内侧面发出前行，开口于舌下阜。

293.【答案】D。解析：食管向前分别与鼻腔、口腔及喉腔相通，咽壁肌是由骨骼肌构成。

294.【答案】C。解析：颈部长5cm，平第6颈椎体下缘至胸骨的颈静脉切迹平面之间；胸部最长，约18~20cm，由胸骨的颈静脉切迹平面至膈的食管裂孔之间。腹部长仅1~2cm，由膈的食管裂孔处至胃的贲门。

295.【答案】A。解析：上颌窦、额窦、筛窦前群和中群都开口于中鼻道，筛窦后群开口于上鼻道，蝶窦开口于上鼻甲后上方的蝶筛隐窝。

296.【答案】A。解析：声门下腔黏膜下组织疏松，感染时易发生水肿，尤以幼儿更易发生急性喉水肿而致喉梗塞，产生呼吸困难。

297.【答案】D。解析：胸膜下界在腋中线的体表投影与第十肋相交。

298.【答案】A。解析：子宫颈分为突入阴道的子宫颈阴道部和阴道以上的子宫颈阴道上部两部分。子宫颈上端与子宫体相接较狭窄称为子宫峡部。

299.【答案】E。解析：膝关节，由股骨下端、胫骨上端和髌骨构成，是人体最大，最复杂的关节。

300.【答案】A。解析：股骨头韧带位于髋关节内，连结股骨头凹和髌白横韧带之间，为滑膜所包被，内含营养股骨头的血管。

301.【答案】C。解析：膝关节内侧半月板较大，呈“C”形，前端窄后分宽，外缘与关节囊及胫侧副韧带紧密相连。

302.【答案】B。解析：跗骨组成足的后半部的短骨，共有7块，即跟骨、距骨、足舟骨、骰骨和3块楔骨。它们约占足的后1/3。大多角骨属于腕骨。

303.【答案】D。解析：下肢骨包括下肢带骨和自由下肢骨，其中下肢带骨包括髌骨。髌骨是由髌骨，坐骨，耻骨。

304.【答案】B。解析：上肢骨有自由上肢骨和上肢带骨构成，其中上肢带骨包括肩胛骨和锁骨。

305.【答案】A。解析：鼻旁窦是上颌骨，额骨，蝶骨及筛骨内的骨腔，位于鼻腔周围并开口于鼻腔，具有发音共鸣和减轻骨重量的作用。

306.【答案】E。解析：维持各种生理功能活动的稳态主要依靠体内的负反馈控制系统，并且需要全身各系统和器官的共同参与和相互协调。BCD为生理调节方式不选，A

的正反馈是指受控部分发出的反馈信息促进与加强控制部分的活动，使受控部分活动朝着与它原先活动相同的方向改变。故选 E。

307.【答案】B。解析：反射是机体在中枢神经系统的参与下，对内、外环境刺激所做出的规律性应答。完成反射的活动的结构基础为反射弧，故选 B。CDE 均为反射弧的组成部分。

308.【答案】D。解析：易化扩散是物质从质膜的高浓度一侧通过脂质分子间隙向低浓度一侧进行跨膜扩散。经载体介导的易化扩散的特点有结构特异性、饱和现象、竞争性抑制。故选 D。ABC 是属于经通道介导的易化扩散的特点。E 是原发性主动转运中钠泵的特点。

309.【答案】B。解析：继发性主动转运是钠泵活动形成的势能储备，还可以用来完成其他物质的逆浓度差跨膜转运，这种不直接利用分解 ATP 释放的能量，而利用来自膜外 Na^+ 的高势能进行的主动转运。代表过程是葡萄糖、氨基酸在肾小管上皮重吸收或肠上皮吸收，选择 B。

310.【答案】C。解析：在兴奋发生最初的一段时间内，无论施加多强的刺激也不能使细胞再次兴奋的这段时间，此期阈值无限大，兴奋性为零时绝对不应期。相对不应期在绝对不应期之后，兴奋性逐渐恢复，受到刺激后可产生兴奋，但刺激强度必须大于原来的阈值。超常期在相对不应期之后，有的细胞可出现兴奋性轻度增高的时期，相当于动作电位的负后电位的后半段。低常期在超常期之后，有的细胞还会出现兴奋性轻度降低的时期。故选 C。

311.【答案】A。解析：兴奋-收缩耦联的过程：（1）兴奋通过横管系统传向肌细胞深处。（2）三联管结构处的信息传递。（3）纵管系统对 Ca^{2+} 的贮存、释放和再聚积。其中， Ca^{2+} 在兴奋-收缩耦联过程中发挥着关键作用。故选 A。

312.【答案】C。解析：正反馈是受控部分发出的反馈信息促进与加强控制部分的活动，使受控部分活动朝着与它原先活动相同的方向改变，称为正反馈。特点是产生“滚雪球”效应，或促使某一生理活动过程很快达到高潮并发挥最大的效应。代表例子：排尿反射、排便反射、血液凝固、分娩。故选 C。

313.【答案】B。解析：血流从微动脉经后微动脉、前毛细血管括约肌、真毛细血管网，最后汇流至微静脉。由于真毛细血管交织成网，迂回曲折，穿行于细胞之间，血流缓慢，加之真毛细血管管壁薄，通透性又高。因此，真毛细血管通路是血液与组织进行物质交换的主要场所，故又称为营养通路。真毛细血管是交替开放的，安静时骨骼肌中真毛细血管网大约只有 20% 处于开放状态，运动时，真毛细血管开放数量增加，提高血液和组织之间的物质交换，为组织提供更多的营养物质。

314.【答案】E。解析：呼吸是指机体与外界环境之间气体交换的过程，包括四个环节即肺的通气→肺泡内的气体交换→气体在血液中的运输→组织里的气体交换，所以呼吸是人体与外界进行气体交换的过程。

315.【答案】E。解析：缺氧时花生四烯酸及其代谢产物白三烯、前列腺素和血栓素增加，可使肺血管收缩。一氧化氮和前列环素为舒血管物质。

316.【答案】B。解析：胆汁在肝脏产生，在胆囊储存和浓缩。

317.【答案】E。解析：（1）本题考查生理学-尿的生成和排出-肾小球的滤过功能相关的知识点。（2）影响肾小球滤过的因素主要有滤过膜的面积和通透性、肾小球有效滤过压和肾血浆流量。其中，肾小球有效滤过压=肾小球毛细血管静水压+囊内液胶体渗透压-（血浆胶体渗透压+肾小囊内压），通常囊内液胶体渗透压接近于0mmHg。当发生急性肾小球肾炎时，有效滤过面积减少，滤过率下降。肾血浆流量主要影响滤过平衡的位置，当肾血浆流量增加时，滤过平衡位置靠近出球小动脉端，肾小球滤过率增加。故本题选E。

318.【答案】D。解析：（1）本题考查生理学-尿的生成和排出-肾血流量的调节相关的知识点。（2）当血压在80~160mmHg范围内变动时，肾血流量和肾小球滤过率维持相对稳定。故本题选D。

319.【答案】C。解析：（1）本题考查生理学-尿的生成和排出-与肾小管和集合管物质转运功能相关的知识点。（2） HCO_3^- 的重吸收与 Na^+-H^+ 交换有关，小管液中 NaHCO_3 解离成 Na^+ 和 HCO_3^- ， Na^+ 通过 Na^+-H^+ 交换使 H^+ 分泌到小管液中与 HCO_3^- 结合生成 H_2CO_3 ， H_2CO_3 分解为 CO_2 和水，因此，肾小管重吸收 HCO_3^- 是以 CO_2 的形式进行的。故本题选D。

320.【答案】C。解析：（1）本题考查生理学-尿的生成和排出-尿生成的调节相关的知识点。（2）心房钠尿肽能使血管平滑肌舒张和促进肾脏排 Na^+ 、排水，因此心房钠尿肽合成增多会抑制血管升压素的合成和分泌，A错误。大量饮用清水后，血浆胶体渗透压降低，能使血管升压素降低，B错误。血管紧张素Ⅱ能促进血管升压素的合成和释放，当血管紧张素Ⅱ减少时，血管升压素随之减少，D错误。当严重呕吐或腹泻的时候，体液晶体渗透压降低，可刺激血管升压素的分泌，C正确。故本题选C。

321.【答案】A。解析：葡萄糖经过小肠黏膜细胞特定的葡萄糖转运体，完成逆浓度差跨膜转运，间接消耗ATP能量，符合继发性主动转运特点。故本题选A。

322.【答案】C。解析：基础状态是指受试者应在清醒状态，静卧，无肌紧张，至少2小时以上无剧烈运动，无精神紧张，餐后12~14小时、室温20~25℃的条件。故本题选C。

323.【答案】C。解析：散热方式包括辐射、传导、对流、蒸发四种方式。当环境温度高于表层温度时，蒸发散热便成为机体唯一的散热方式。故本题选 C。

324.【答案】D。解析：在体液调节中甲状腺激素是调节非战栗产热活动最重要的体液因素，虽然肾上腺素、去甲肾上腺素和生长激素等也能促进代谢产热，但并不是体液调节中调节非战栗产热活动最重要的激素。故本题选 D。

325.【答案】B。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-红细胞的生理特性的知识点。（2）渗透脆性：正常等渗溶液为 0.85%NaCl 溶液（B 错）。红细胞在低渗盐溶液中发生膨胀破裂的特性称为红细胞渗透脆性（A 对）。当红细胞所处的 NaCl 浓度降至 0.42%时，部分红细胞开始破裂而发生溶血（C 对）；当 NaCl 浓度降低至 0.35%时，全部红细胞发生溶血（D 对）。（3）红细胞除具有渗透脆性外，还具有可塑变形性、悬浮稳定性的生理特性（E 对）。

326.【答案】D。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血液的组成的知识点。（2）血液由血细胞和血浆组成。（3）全身血液的总量，相当于体重的 7%~8%，即每公斤体重有 70~80ml 血液。（4）则小明为 60kg，其血液量约为 4200ml~4800ml，故选择 D 选项。

327.【答案】C。解析：（1）本题考查的是生理学-血液-血浆晶体渗透压的知识点。（2）晶体渗透压：由晶体物质形成的渗透压称为晶体渗透压，血浆渗透压主要由血浆晶体构成。80%来自 Na^+ 和 Cl^- （C 对）。主要用于保持细胞内外水平衡和细胞的正常体积。

328.【答案】C。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血细胞的生理-白细胞功能的知识点。（2）中性粒细胞：中性粒细胞的变形游走能力和吞噬活性都很强。当细菌入侵时，中性粒细胞在炎症区域产生的趋化因子作用下，自毛细血管渗出而被吸引到病变部位吞噬细菌。（3）嗜酸性粒细胞：基本上无杀菌作用。①限制嗜碱性粒细胞和肥大细胞在 I 型超敏反应中的作用；②参与对蠕虫的免疫反应。（4）嗜碱性粒细胞：释放肝素、

组胺、白三烯、嗜酸性粒细胞趋化因子 A 等，可引起荨麻疹、哮喘等 I 型超敏反应。

（5）

单核细胞：在血液中为单核细胞，进入组织中继续发育成巨噬细胞（C 对），游走速度慢但具有比中性粒细胞更强的吞噬能力。其发育形成的树突状细胞是目前所知的抗原提呈能力最强的细胞。（6）淋巴细胞：包括 B 淋巴细胞和 T 淋巴细胞和自然杀伤细胞（NK 细胞）。T 淋巴细胞参与细胞免疫；B 淋巴细胞参与体液免疫；自然杀伤细胞能杀伤肿瘤细胞和被病毒及胞内病原体感染的靶细胞。

329.【答案】E。解析：（1）本题考查生理学-循环生理-心肌生理特性相关知识点。（2）兴奋性周期性变化的特点及意义：特点是有效不应期特别长（200~300 毫秒），相当于心肌收缩活动的整个收缩期及舒张早期；这一特点的意义是保证心肌在收缩期和

舒张早期以前不会接受刺激而产生额外的兴奋和收缩。因此，心肌不会像骨骼肌那样发生完全强直收缩。

330.【答案】D。解析：（1）本题考查生理学-循环生理-心肌的分类及其生理特性相关知识点。（2）心肌细胞分为工作细胞和自律细胞两大类。工作细胞主要的代表有心房肌、心室肌。自律细胞主要的代表有浦肯野细胞、窦房结等。心肌细胞具有兴奋性、传导性、自律性和收缩性等四种基本生理特性。其中收缩性是工作细胞所特有的生理特性，自律性是自律细胞特有的生理特性，故选 D。

331.【答案】D。解析：（1）本题考查生理学-循环生理-心肌自律细胞跨膜电位及其形成机制的相关知识点。（2）窦房结细胞的最本质特征是 4 期自动去极化。4 期自动去极化是自律细胞产生自动节律的基础。也是心肌工作细胞与自律细胞最本质的区别。工作细胞无自律性，即不能自动去极，D 正确。

332.【答案】C。解析：（1）本题考查生理学-循环生理-心血管神经支配的相关知识点。（2）心交感神经及其作用：心交感节后神经元末梢释放的递质去甲肾上腺素，可使心率加快，使心肌收缩能力增强，每搏做功增加。（3）心迷走神经及其作用：心迷走神经节后纤维末梢释放的乙酰胆碱与心肌细胞膜上 M 受体结合后，使心肌收缩能力减弱；膜电位变得更负；使心率减慢和房室传导速度减慢。

333.【答案】B。解析：本题考查的是人体调节方式中各自的代表例子。神经调节不涉及激素的分泌。神经内分泌是神经元合成化和物质释放入血，比如下丘脑神经元合成血管升压素或催产素经神经垂体释放入血。神经-体液调节指的是人体内多数内分泌腺或内分泌细胞接受神经的支配，在这种情况下，体液调节称为神经调节反射弧的传出部分，比如寒冷刺激下机体内甲状腺激素分泌增多。生长抑素在胰岛内抑制 α 细胞分泌胰高血糖素属于体液调节中的旁分泌（激素不经血液，而经组织液扩散，作用于临旁细胞）。远距分泌是激素经血液途径作用于全身各处的靶细胞，如甲状腺激素输送至全身组织影响物质代谢和能量代谢。故正确答案为 B。

334.【答案】D。解析：本题考查的是兴奋性周期中各个时期兴奋性大小的相关知识点。绝对不应期在兴奋发生后的最初一段时间内，无论施加多强的刺激也不能使细胞再次兴奋，此期阈值无限大，兴奋性为零。相对不应期在绝对不应期后，兴奋性逐渐恢复，受到刺激后可产生兴奋，但刺激强度必须大于原来的阈值（阈上刺激）。超常期在相对不应期之后，有的细胞可出现兴奋性轻度升高，受到刺激后可产生兴奋，刺激强度可小于原来的阈值（阈下刺激）。低常期出现在超常期之后，有的细胞还会出现兴奋性轻度降低的时期，受到刺激后可产生兴奋，但刺激强度必须大于原来的阈值（阈上刺激）。故正确选项应为 D。

335.【答案】D。解析：本题考察的是“肌细胞收缩”的相关知识点。兴奋-收缩耦联中钙离子发挥着重要的作用，与钙离子内流有关，故选项 A 错误；终板上只会产生局部电位，不能加和成动作电位，只有当局部电位传至肌膜上时，才能引起动作电位的电门控通道，引起动作电位，故选项 B 错误；与肌细胞收缩相关的神经递质是乙酰胆碱，乙酰胆碱为兴奋性神经递质；肌丝滑行时，细肌丝向粗肌丝内运动，使肌小节的长度缩短，但是细、粗肌丝的长度均不发生改变，缩短的只有肌小节，故选项 D 正确。

336.【答案】B。解析：本题考察的是“继发性主动转运的机制”的相关知识点。小肠液中氨基酸进入小肠上皮细胞是通过 Na^+ 、氨基酸同向转运体实现， Na^+ 在上皮细胞顶端膜两侧浓度梯度和（或）电位梯度的作用下被动转入胞内，氨基酸分子则在 Na^+ 进入细胞的同时逆浓度梯度被带入胞内，为继发性主动转运，其直接动力来自钠泵原发性主动转运所形成的膜两侧的 Na^+ 浓度差（B 对）。膜内外两侧的电位差（A 错）驱动力与膜两侧的浓度差驱动力的代数和形成电-化学驱动力，为静息电位形成的机制。泵蛋白水解 ATP 释放的能量（C 错）为原发主动转运的供能形式，如钠钾泵、质子泵、钙泵等。同向转入细胞内的物质在继发性主动转运过程中不参与供能（D 错）。同向转运体在转运过程中本身不参与分解 ATP 释放能量，是以离子在膜两侧的浓度差的动力转运的过程（E 错）。

337.【答案】E。解析：盆部：为输精管最长的一段，经腹股沟管腹环进入腹腔，向下进入盆腔至膀胱底的后面，两侧输精管在此处形成膨大称输精管壶腹。壶腹末端变细，与精囊的排泄管汇合成射精管，穿入前列腺，开口于尿道的前列腺部。故选 E。

338.【答案】B。解析：精索部：介于睾丸上端与腹股沟管皮下环之间。此段位置表浅，为输精管结扎的理想部位。故选 B。

339.【答案】B。解析：生殖腺指产生生殖细胞和分泌性激素的器官。男性的是睾丸，女性的是卵巢。男性生殖腺位于阴囊内，左右各一。睾丸的形状呈扁椭圆形，后缘与附睾相连。其余几个选项均为附属腺。故选 B。

340.【答案】D。解析：男性尿道一般比较长，长约 16~22cm，而且具有两个弯曲，也就是耻骨联合下方的耻骨下弯，和耻骨联合前下方的耻骨前弯。耻骨下弯一般固定不变，耻骨前弯当阴茎勃起或者向上提拉阴茎时，弯曲可以消失，因此男性尿道不容易受细菌感染，不容易出现尿道炎、膀胱炎等。另外，男性尿道还有三个狭窄，就是尿道外口、尿道膜部和尿道内口。因此当导尿、膀胱镜检查或者尿道扩张时，应注意这些解剖特点，防止损伤尿道。故选择 D。

341.【答案】A。解析：阴囊：是位于阴茎后下方的皮肤囊袋，由皮肤和肉膜组成。容纳睾丸、附睾和精索等。肉膜为浅筋膜含有平滑肌纤维，可随外界温度变化而舒缩，

以调节阴囊内的温度，有利于精子的发育与生存。A 选项说法错误，阴囊壁由肉膜和皮肤组成。故选 A。

342.【答案】D。解析：子宫峡部非孕期长约 1cm；子宫韧带共有 4 对；站立时直肠子宫陷凹为女性腹膜腔最低位，这也是腹膜炎后，发生盆腔脓肿的原因；阴道穹隆四部中后穹隆最深。故选 D。

343.【答案】D。解析：女性生殖系统由内生殖器和外生殖器构成。内生殖器包括生殖腺（卵巢）输卵管以及附属腺体；外生殖器即女阴。女性生殖器的结构包括卵巢、子宫、输卵管、阴道；故不属于女性生殖器的结构的是前庭球。故选 D。

344.【答案】B。解析：卵巢为女性生殖腺，产生卵细胞和分泌女性激素。卵巢呈扁卵圆形，未孕女性卵巢位于盆腔侧壁，一般位于髂内动脉和髂外动脉分叉处的卵巢窝内。故 B 不对。

345.【答案】D。解析：卵巢固有韧带呈索状，自卵巢下端连至输卵管与子宫结合处的后下方。故选 D。

346.【答案】D。解析：输卵管壶腹：约占输卵管全长的三分之二，粗而弯曲，血管丰富，卵细胞通常在此部受精。受精卵经输卵管子宫口入子宫，植入子宫内膜中发育成胎儿。若受精卵未能迁移入子宫而在输卵管或腹膜腔内发育，即为宫外孕，故选 D。

347.【答案】B。解析：肌肉根据组织结构和功能的不同可分为骨骼肌、心肌和平滑肌，心肌主要组成心壁，平滑肌主要分布在内脏的中空器官及血管壁，骨骼肌主要存在于躯干和四肢。

348.【答案】A。解析：籽骨是发生在某些肌腱内得扁圆形小骨，髌骨是人体最大的籽骨。这些籽骨可减少肌腱与骨面的摩擦并改变骨骼肌的牵引方向。

349.【答案】E。解析：头肌可分为面肌和咀嚼肌，咀嚼肌包括颞肌、咬肌、翼内肌、翼外肌。其余选项均为面肌。

350.【答案】A。解析：胸锁乳突肌位于颈部两侧，起自胸骨柄前面和锁骨的胸骨端，止于颞骨乳突。作用是一侧收缩能使头偏向同侧，脸转向对侧。

351.【答案】A。解析：斜方肌的作用是拉肩胛骨向脊柱靠拢，上部肌束上拉肩胛骨，下部肌束使肩胛骨下降，若该肌肉瘫痪，产生“塌肩”。

352.【答案】A。解析：背阔肌是全身最大的扁肌，位于背的下半部及胸的后外侧，以腱膜起自 6 个胸椎棘突、全部腰椎棘突、骶正中嵴及髂嵴后部等，止于肱骨小结节嵴。

353.【答案】A。解析：前锯肌位于胸廓侧壁，为宽大的扁肌，收缩时拉肩胛骨向前紧贴胸壁，该肌瘫痪时可导致肩胛骨内侧缘与下角离开胸廓而突出于皮下，称为“翼状肩”。

354.【答案】E。解析：膈肌上有3个裂孔，分别是主动脉裂孔（有主动脉和胸导管经过），食管裂孔（有食管和迷走神经通过），腔静脉孔（有下腔静脉经过）。

355.【答案】A。解析：腹股沟直疝从直疝三角膨出，而腹股沟斜疝从腹股沟管突出。

356.【答案】C。解析：三角肌位于肩部，呈三角形，该肌包裹肩关节除下内侧外的各个面，形成肩峰隆外形，若该肌瘫痪，则肩峰突出于皮下，使肩部呈方形。

357.【答案】E。解析：（1）腹膜内位器官脏器表面几乎全部被腹膜所覆盖的器官。如胃、十二指肠上部、空肠、回肠、盲肠、阑尾、横结肠、乙状结肠、脾、卵巢、输卵管等。（2）腹膜间位器官是指大部分被腹膜覆盖的器官，如肝、胆囊、升结肠、降结肠、直肠上段、子宫、膀胱等。（3）腹膜外位器官是指仅一面被腹膜覆盖。如肾、肾上腺、输尿管、胰、十二指肠降部和水平部、直肠中、下段等。肾和膀胱的手术常在腹膜外进行，并不需要通过腹膜腔，从而避免腹膜腔的感染和术后粘连。

358.【答案】D。解析：（1）腹膜内位器官脏器表面几乎全部被腹膜所覆盖的器官。如胃、十二指肠上部、空肠、回肠、盲肠、阑尾、横结肠、乙状结肠、脾、卵巢、输卵管等。（2）腹膜间位器官是指大部分被腹膜覆盖的器官，如肝、胆囊、升结肠、降结肠、直肠上段、子宫、膀胱等。（3）腹膜外位器官是指仅一面被腹膜覆盖。如肾、肾上腺、输尿管、胰、十二指肠降部和水平部、直肠中、下段等。肾和膀胱的手术常在腹膜外进行，并不需要通过腹膜腔，从而避免腹膜腔的感染和术后粘连。

359.【答案】B。解析：人体主要的系膜有肠系膜、阑尾系膜、卵巢系膜、横结肠系膜和乙状结肠系膜等。其中卵巢借卵巢系膜连于子宫阔韧带。

360.【答案】B。解析：当腹膜腔内有炎症时，大网膜可包围病灶以防止炎症扩散蔓延，故有腹腔卫士之称。

361.【答案】D。解析：开口于中鼻道的鼻旁窦有额窦、上颌窦筛窦前中群。蝶窦开口于蝶筛隐窝。开口于上鼻道的是筛窦后群。开口于下鼻道的是鼻泪管。

362.【答案】C。解析：上纵隔：胸腺，上腔静脉，喉返神经，主动脉弓等。下纵隔：有前中后三部。前纵隔：非常狭窄，是胸腺瘤，皮样囊肿，淋巴瘤好发部位；中纵隔：心及心包；后纵隔：左右主支气管，胸导管，食管。

363.【答案】B。解析：膀胱是储存尿液的肌性囊状器官，正常成人膀胱的平均容量约为350~500ml，最大容量800ml。

364.【答案】E。解析：空虚的膀胱呈三棱锥体形，分尖，体，底和颈四部。

365.【答案】D。解析：肾位于脊柱两侧，腹膜后间隙内，紧贴腹后壁的上部，为腹膜外位器官。因受肝的影响，右肾略低于左肾，左肾上端平第11胸椎体下缘，下端平第2~3腰椎椎间盘之间；右肾上端平第12胸椎体上缘，下端平第3腰椎体上缘。两肾上

端相距较近，距正中线平均为 3.8cm；下端相距较远，距正中线平均为 7.2cm。如以肋为标志，可见第 12 肋斜过左肾后面的中部，斜过右肾后面的上部。肾门约平第 1 腰椎平面。在竖脊肌外侧缘与第 12 肋的夹角处为肾区。

366. 【答案】A。解析：肾被膜由内向外依次是纤维囊，脂肪囊，肾筋膜。

367. 【答案】D。解析：不规则骨：形状不规则，如椎骨。有些不规则骨内有与外界相通的腔洞，称含气骨。

368. 【答案】E。解析：位于肌腱内的扁圆形小骨称籽骨，在运动中起着减少摩擦和改变肌肉牵拉方向的作用。髌骨是人体最大的籽骨。

369. 【答案】B。解析：膝关节由股骨下端、胫骨上端和髌骨构成，是人体最大最复杂的关节。

370. 【答案】A。解析：韧带是连于相邻两骨之间的致密纤维结缔组织束，有加强关节的稳固或限制其过度运动的作用。

371. 【答案】C。解析：股骨是人体最长最结实的长骨，其长度约为体高的四分之一，分一体两端。

372. 【答案】D。解析：枕鳞中央最突出部为枕外隆凸。

373. 【答案】D。解析：筛板是多孔的水平骨板；迷路外侧壁骨质极薄，构成眶的内侧壁，称眶板。

374. 【答案】B。解析：柄与体连接处微向前突，称胸骨角，可在体表扪及，两侧平对第 2 肋，是计数肋的重要标志。

375. 【答案】A。解析：腰椎横断面呈肾形。上、下关节突粗大，关节面呈矢状位。

376. 【答案】B。解析：第一颈椎又名寰椎，第二颈椎又名枢椎，第七颈椎又名隆椎。

377. 【答案】C。解析：（1）该题考查的是药理学-麻醉药-局麻药的知识点。（2）普鲁卡因：常用局麻药之一，麻醉作用弱，对黏膜的穿透力弱。一般不用于表面麻醉，常局部注射用于浸润麻醉（选 C）、传导麻醉、蛛网膜下腔麻醉和硬膜外麻醉。不良反应：中枢神经系统反应、心血管反应、过敏反应。A：目前应用最多的局麻药。和普鲁卡因相比，具有起效快、作用强而持久、黏膜穿透力强、安全范围较大，同时无扩张血管作用，对组织几乎没有刺激性。适用于各种局部麻醉，有全能麻醉药之称，主要用于传导麻醉和硬膜外麻醉。利多卡因也是治疗室性快速型心律失常首选药。B：麻醉作用强，对黏膜的穿透力强，适用于表面麻醉。因毒性大，一般不用于浸润麻醉。D：作用持续时间长（5~10 小时）。E：适用于产科手术麻醉。

378. 【答案】A。解析：（1）该题考查的是药理学-麻醉药-局麻药的知识点。（2）丁卡因又称地卡因。化学结构与普鲁卡因相似，属于酯类局麻药。其麻醉强度和毒性均

比普鲁卡因强。本药对黏膜的穿透力强，常用于表面麻醉。因毒性大，一般不用于浸润麻醉（选 A）。丁卡因主要在肝脏代谢，但转化、降解速度缓慢，加之吸收迅速，易发生毒性反应。B：为长效局麻药。起效快，麻醉作用为利多卡因的 2~3 倍，对感觉和运动神经阻滞都较好，因此主要用于需要肌松的手术麻醉，而在分娩镇痛或术后镇痛方面应用有限。局部和全身的毒性均较大。C：甲哌卡因又名卡波卡因。麻醉作用、毒性与利多卡因相似，但维持时间较长（2 小时以上），有微弱的直接收缩血管作用。用于局部浸润、神经阻滞、硬膜外阻滞和蛛网膜下腔阻滞。D：目前应用最多的局麻药。和普鲁卡因相比，具有起效快、作用强而持久、黏膜穿透力强、安全范围较大，同时无扩张血管作用，对组织几乎没有刺激性。适用于各种局部麻醉，有全能麻醉药之称，主要用于传导麻醉和硬膜外麻醉。利多卡因也是治疗室性快速型心律失常首选药。E：常用局麻药之一，麻醉作用弱，对黏膜的穿透力弱。一般不用于表面麻醉，常局部注射用于浸润麻醉、传导麻醉、蛛网膜下腔麻醉和硬膜外麻醉。不良反应：中枢神经系统反应、心血管反应、过敏反应。

379.【答案】E。解析：（1）该题考查的是药理学-镇静催眠药-苯二氮草类的作用的知识点。（2）苯二氮草类毒性较小，安全范围大（A 对），很少因用量过大而引起死亡。苯二氮草类药物过量中毒可用氟马西尼进行鉴别诊断和抢救（B 对）。氟马西尼是苯二氮草结合位点的拮抗药，特异地竞争性拮抗苯二氮草类衍生物与受体上的特异性结合位点，但对巴比妥类和其他中枢抑制药引起的中毒无效。最常见的不良反应是嗜睡、头晕、乏力和记忆力下降（C 对）。大剂量时偶见共济失调。静脉注射速度过快可引起呼吸和循环功能抑制，严重者可致呼吸及心搏停止。与其他中枢抑制药、乙醇合用时，中枢抑制作用增强，加重嗜睡、昏睡、呼吸抑制、昏迷，严重者可致死。长期应用仍可产生耐受性，需增加剂量（D 对）。久服可发生依赖性和成瘾（E 错），停用可出现反跳现象和戒断症状，表现为失眠、焦虑、兴奋、心动过速、呕吐、出汗及震颤，甚至惊厥。

380.【答案】D。解析：（1）该题考查的是药理学-苯二氮草类-地西洋的作用的知识点。（2）地西洋随剂量由小到大依次可产生抗焦虑、镇静催眠、抗惊厥、抗癫痫、中枢性肌肉松弛和短暂记忆缺失等作用（ABC 对，D 错）。是目前最常见的镇静催眠药。最常见不良反应是嗜睡、头晕、乏力和记忆力下降。长期应用产生一定耐受性，久用可发生依赖性和成瘾，停用可出现反跳现象和戒断现象（E 对）。过量中毒的特效拮抗药为氟马西尼。

381.【答案】D。解析：（1）该题考查的是药理学-巴比妥类-苯巴比妥的作用的知识点。（2）巴比妥类对中枢神经系统有普遍性抑制作用。其随着剂量的增加，中枢抑制

作用由弱变强，相应表现为镇静、催眠、抗惊厥及抗癫痫、麻醉等作用。大剂量对心血管系统也有抑制作用。10倍催眠量可引起呼吸中枢麻痹而致死。其应用已日渐减少，目前在临床上主要用于抗惊厥、抗癫痫和麻醉（A对）。催眠剂量：引起眩晕、困倦、精细运动不协调（B对）。中等剂量：抑制呼吸中枢。具有肝药酶诱导作用：加速其他药物代谢。长期连续服用：可致精神依赖和躯体依赖（C对）。成瘾停药后，出现戒断症状：表现为激动、失眠、焦虑，甚至惊厥。急性中毒主要表现为深度昏迷、高度呼吸抑制、血压下降、体温降低、休克及肾衰竭等。深度呼吸抑制是急性中毒的直接死因（E对）。为加速巴比妥类药物排泄，可用碳酸氢钠等碱性药物（D错），促进其排出，严重中毒时可采用透析疗法。

382.【答案】A。解析：（1）该题考查的是药理学-抗癫痫药-癫痫发作用药的知识点。（2）癫痫小发作首选乙琥胺，对其他癫痫一般无效（A对）。B：大发作和局限性发作首选苯妥英钠。C：神经运动性发作选用卡马西平，治疗神经痛的效果优于苯妥英钠。是治疗三叉神经、舌咽神经等外周神经痛的首选药。D：大发作合并小发作选用丙戊酸钠，广谱抗癫痫药，有肝毒性。E：癫痫持续状态选用地西泮。

383.【答案】D。解析：（1）该题考查的是药理学-抗惊厥药物-硫酸镁的作用的知识点。（2）口服：有泻下和利胆作用。可用于：①排除肠内毒物。②配合抗肠虫药，促进完整虫体自肠道的排出。③阻塞性黄疸、急慢性胆囊炎及胆石症等（A对）。外用：消炎去肿（B对）。注射给药：①首选用于子痫，也用于妊娠高血压及高血压危象（C对）。②硫酸镁注射的安全范围很窄，血镁过高即可抑制延髓呼吸中枢和血管运动中枢，引起呼吸抑制、血压骤降和心脏骤停。肌腱反射消失是呼吸抑制的先兆（D错，黄绿视是洋地黄中毒的先兆），连续注射过程中应经常检查肌腱反射。中毒时应立即进行人工呼吸，并缓慢注射氯化钙和葡萄糖酸钙加以对抗（E对）。

384.【答案】A。解析：（1）该题考查的是药理学-抗帕金森用药-抗帕金森用药的作用的知识点。（2）左旋多巴用于各种类型的帕金森患者。但是吩噻嗪类等抗精神病药所引起的帕金森综合症无效（A错）。B：维生素B6，可加速左旋多巴在外周组织转化成多巴胺。增加副作用，降低疗效，不可同服。C：为外周多巴脱羧酶抑制剂，是L-DOPA的增效剂。与L-DOPA合用，可减少L-DOPA在外周的脱羧反应，提高L-DOPA入脑的比例，增强L-DOPA疗效。必须与L-DOPA联合使用，单用无效。D：为多巴胺受体激动药，通过进入中枢，到达黑质-纹状体并直接激动多巴胺受体，发挥治疗作用，疗效近似左旋多巴。对氯丙嗪等抗精神病药所引起的帕金森综合征也无效。E：苯海索主要用于轻症和不能耐受左旋多巴病人；抗震颤疗效好，但改善僵直及动作迟缓较差；用于对氯丙嗪等抗精神病药引起的锥体外系反应有效。

385.【答案】A。解析：（1）该题考查的是药理学-抗精神失常药物-氯丙嗪的知识点。（2）①镇静和神经安定作用（抗精神病作用）：此作用与阻断中脑-皮质系统和
中脑边缘系统的 DA 受体有关（C 错）。②止吐作用：与阻断催吐化学感受区的 DA 受体
有关（A 对）。小剂量时即可对抗 DA 受体激动剂阿扑吗啡引起的呕吐反应。大剂量的
氯丙嗪直接抑制呕吐中枢。氯丙嗪对多种原因呕吐均有强大止吐作用，但对晕动病等与
前庭有关的呕吐无效。③抑制下丘脑体温调节中枢的功能：阻断下丘脑体温调节中枢的
DA 受体，导致体温调节失灵，使体温随环境温度的升降而变化。在物理降温配合下，
可使体温降至正常以下。④抑制下丘脑内分泌功能：阻断结节-漏斗多巴胺通路的 D₂样
受体（B 错），可使催乳素分泌增加，促性腺激素、促皮质激素及生长激素分泌减少等。
⑤呕吐和顽固性呃逆。但对晕动症无效（DE 错，晕动症首选是东莨菪碱）。

386.【答案】D。解析：（1）该题考查的是药理学-镇痛药-吗啡的作用的知识点。
（2）①镇痛作用：此作用与激动脑室、导水管周围灰质以及脊髓胶质区等部位的阿片受
体有关。②镇静作用：此作用可以改善疼痛引起的情绪反应，有利于增强机体对疼痛耐
受性，也可在安静时易诱导入睡，但能唤醒。③镇咳作（A 对）：与抑制咳嗽中枢有关，
镇咳作用强大。④抑制呼吸（C 对）：治疗量时即可轻度抑制呼吸中枢；中毒时致严重
抑制（3~4 次/分呼吸频率）。⑤缩瞳作用（B 对）：治疗剂量即可致瞳孔缩小，针尖状
瞳孔是吗啡中毒的特征。⑥催吐作用：治疗量便可出现恶心、呕吐反应。⑦欣快作用：
部分病人，特别是疼痛病人或吸毒者，应用吗啡可产生明显欣快感。此外，对于免疫系
统：抑制免疫（E 对），包括抑制淋巴细胞增殖，减弱自然杀伤细胞细胞毒作用；同时
可抑制 HIV 蛋白诱导的免疫反应。对于心血管系统：较大剂量吗啡通过抑制血管运动
中枢和促组胺释放作用，可引起阻力血管及容量血管扩张，导致直立性低血压（D 错）。
吗啡抑制呼吸，导致体内二氧化碳滞留，可引起脑血管扩张和阻力降低，导致脑血流量
增加和颅内压升高。

387.【答案】B。解析：（1）该题考查的是药理学-药物代谢动力学-药物的体内过
程的知识点。（2）药物的体内过程包括吸收、分布、代谢与排泄四个基本过程，B 错。

388.【答案】D。解析：（1）该题考查的是药理学-药物的体内过程-口服给药的特
点的知识点。（2）口服给药的特点：①较安全、方便、经济（A 对），是最常用的给药
途径（B 对）。②吸收的主要部位是小肠（C 对）。③存在首过消除（E 对）。④吸收
速度慢（D 错，故选 D），不适于危重症人，如休克、昏迷等。

389.【答案】B。解析：（1）该题考查的是药理学-药物的体内过程-药物的排泄途
径的知识点。（2）药物及其代谢产物主要经肾脏从尿液排泄（B 对），其次经胆汁从粪
便排泄。挥发性药物主要经肺随呼出气体排泄。药物也可经汗液和乳汁排泄。

390. 【答案】D。解析：（1）该题考查的是药理学-肝药酶-肝药酶抑制剂的知识点。（2）苯巴比妥、苯妥英钠、保泰松、卡马西平属于肝药酶诱导剂。氯霉素属于肝药酶抑制剂（D对）。

391. 【答案】C。解析：（1）该题考查的是药理学-药物的体内过程-尿液的pH值对药物的影响的知识点。（2）尿液的pH值对药物肾排泄的影响：①酸化尿液使弱碱性药物（如苯丙胺）的解离增多，脂溶性减少，不易被肾小管重吸收，排泄增加（A对）。②碱化尿液使弱酸性药物（如苯巴比妥）的解离增多，脂溶性减少，不易被肾小管重吸收排泄增加（B对）。③酸化尿液使弱酸性药物的解离减少（C错，故选C），脂溶性增加，易被肾小管重吸收（D对）。④碱化尿液使弱碱性药物的解离减少，脂溶性增加，易被肾小管重吸收（E对）。口诀：酸酸碱碱促吸收，酸碱碱酸促排泄。

392. 【答案】B。解析：（1）该题考查的是药理学-药物消除动力学-一级消除动力学的知识点。（2）①一级消除动力学是体内药物按恒定比例消除（A对），即单位时间内的消除量与血浆药物浓度成正比（C对）。血浆药物浓度高，单位时间内消除的药物多。大多数药物按一级动力学消除（D对），血浆半衰期恒定，约4~5个（E对）。②零级消除动力学的药物在体内以恒定的速率消除（B错，故选B），即不论血浆药物浓度高低，单位时间内消除的药物量不变，血浆半衰期随初始给药浓度改变而改变。

393. 【答案】E。解析：（1）该题考查的是药理学-药物的不良反应-停药反应的知识点。（2）①副反应也称副作用，指在治疗剂量下出现的，是药物本身固有的作用，多数较轻微并可以预料。②毒性反应指在剂量过大或药物在体内蓄积过多时发生的危害性反应，一般比较严重。③后遗效应指停药后血药浓度已降至阈浓度以下时残存的药理效应。④变态反应是一类免疫反应，常见于过敏体质患者，与剂量无关。也称过敏反应。⑤停药反应指突然停药后原有疾病加剧，又称回跃反应。如长期服用可乐定降血压，停药次日血压将明显回升（E对）。

394. 【答案】E。解析：（1）该题考查的是药理学-拟胆碱药-新斯的明的临床应用的知识点。（2）新斯的明的临床应用：首选治疗重症肌无力（A对）、术后腹气胀和尿潴留（B对）。其他：非除极化肌松药（筒箭毒碱）的中毒（C对）、阵发性室上性心动过速（D对）。禁用于机械性肠梗阻（E错，故选E）、尿路梗塞和支气管哮喘患者。

395. 【答案】B。解析：（1）该题考查的是药理学-M受体阻断药-阿托品的药理作用的知识点。（2）①腺体：抑制腺体分泌（汗腺、唾液腺最强）（C对）。②眼：扩瞳、升高眼内压、调节麻痹（E对）。③平滑肌：松弛痉挛或活动过度的内脏平滑肌（D对），对胆管和子宫平滑肌作用弱。④心脏：心率加快（较大剂量）（A对）、心率减慢（治

疗量)；加快心传导。⑤血管与血压(较大剂量)：扩张血管，降血压(B错，故选B)。

⑥中枢神经系统：治疗量到较大剂量再到中毒剂量分别表现为不明显、兴奋、抑制。

396.【答案】。解析：(1)该题考查的是药理学-拟肾上腺素药-肾上腺素的药理作用的知识点。(2)血压：上升。小剂量舒张压不变，大剂量舒张压上升。升压作用的翻转：使用 α 受体阻断药，肾上腺素的升压作用可被翻转，呈现明显的降压反应，表现出肾上腺素对血管 β_2 受体的激动作用。

397.【答案】B。解析：神经调节是通过反射而影响机体功能活动的一种调节方式，在人体生理功能调节中占主导地位。反射是指机体在中枢神经系统参与下，对内外环境刺激所做出的规律性应答。完成反射活动的结构基础是反射弧，它由感受器、传入神经、反射中枢(简称中枢)、传出神经和效应器五个部分所组成。

398.【答案】A。解析：人体内的液体称体液。正常成年人的体液量约占体重60%，其中约2/3分布于细胞内，称为细胞内液；其余约1/3分布于细胞外，称为细胞外液。细胞外液中约3/4为组织液，约1/4为血浆。因此，此人血浆为4kg。

399.【答案】D。解析：神经调节：是人体生理功能调节中最主要的方式。完成反射的活动的结构基础为反射弧，由感受器、传入神经、神经中枢、传出神经和效应器五个基本成分组成。

400.【答案】A。解析：远距分泌为激素经血液途径作用于全身各处的靶细胞，A选项为远距分泌；旁分泌为激素不经血液，而经组织液扩散，作用于邻旁细胞，B选项为旁分泌；神经内分泌为神经元合成化学物质释放入血，C选项为神经内分泌；人体多数内分泌腺或内分泌细胞接受神经的支配，在这种情况下，体液调节成为神经调节反射弧的传出部分，这种调节称为神经-体液调节，D为神经体液调节。

401.【答案】E。解析：神经调节的特点为迅速、精准、短暂(也可有持久的)；体液调节的特点为缓慢、持久、弥散；自身调节的特点为幅度和范围小。

402.【答案】E。解析：正反馈代表例子：排尿反射、排便反射、血液凝固、分娩；负反馈代表例子：减压反射、体温调节等均属负反馈。

403.【答案】A。解析：通过单纯扩散的物质为脂溶性(非极性)物质或少数不带电荷的极性小分子(O_2 、 CO_2 和乙醇)；通过经载体易化扩散的物质包括：葡萄糖、氨基酸进出细胞(红细胞考的比较多)；通过经通道异化扩散的过程为动作电位过程中离子跨膜流动；通过继发性主动转运过程包括：葡萄糖、氨基酸在肾小管上皮重吸收或肠上皮吸收；甲状腺上皮细胞的聚碘过程；通过原发性主动转运的过程包括钠泵与钙泵；通过出胞的过程包括神经细胞释放递质、小肠黏膜杯状细胞分泌黏液；通过入胞的过程包括中性粒细胞、单核细胞、巨噬细胞的吞噬作用。

404.【答案】B。解析：通过单纯扩散的物质为脂溶性（非极性）物质或少数不带电荷的极性小分子（O₂、CO₂和乙醇）；通过经载体易化扩散的物质包括：葡萄糖、氨基酸进出细胞（红细胞考的比较多）；通过经通道异化扩散的过程为动作电位过程中离子跨膜流动；通过继发性主动转运过程包括：葡萄糖、氨基酸在肾小管上皮重吸收或肠上皮吸收；甲状腺上皮细胞的聚碘过程；通过原发性主动转运的过程包括钠泵与钙泵；通过出胞的过程包括神经细胞释放递质、小肠黏膜杯状细胞分泌黏液；通过入胞的过程包括中性粒细胞、单核细胞、巨噬细胞的吞噬作用。

405.【答案】A。解析：①细胞膜两侧离子的浓度差与平衡电位：细胞膜两侧离子的浓度差是引起离子跨膜扩散的直接动力，主要是由钠泵活动所形成和维持的。细胞外液Na⁺浓度约为其细胞内液的浓度的10倍；细胞内液K⁺浓度约为细胞外液浓度的30倍。膜两侧离子净扩散为零时的跨膜电位差称平衡电位；②安静时细胞膜对离子的相对通透性：安静时，膜对K⁺通透性最大，所以静息电位最接近K⁺的平衡电位。但实际数值一般是小于K⁺平衡电位，因为存在Na⁺。静息电位主要是由于安静时细胞膜对K⁺通透性较大，K⁺向细胞外扩散而形成；③钠泵的生电作用：钠泵活动的本身具有生电作用，可直接影响静息电位。每分解一个ATP，钠泵可使3个Na⁺移出胞外，同时将2个K⁺移入胞内，相当于把一个净正电荷移出膜外，使膜内电位负值增大。钠泵活动愈强，细胞内电位的负值就愈大。

406.【答案】A。解析：局部电位的特点包括等级性电位、衰减性传导、没有不应期；动作电位的特点包括“全或无”现象、不衰减传播。

407.【答案】E。解析：尿生成包括三个基本过程：①血液经肾小球毛细血管滤过形成超滤液（A对）；②超滤液被肾小管和集合管选择性重吸收到血液（B、C对）；③肾小管和集合管的分泌，最后形成终尿（D对）；E不属于尿生成的基本过程。故本题选E。

408.【答案】D。解析：在没有外来神经、体液影响的情况下，当动脉血压在一定范围内变动时肾血流量能保持恒定的现象，称为肾血流量的自身调节。人体在安静时，当肾动脉灌注压在某一范围内（70~180mmHg）变动时，肾血流量基本保持不变，主要依靠自身调节。故本题选D。

409.【答案】A。解析：肾小球滤过膜中的毛细血管的内皮细胞表面有带负电荷的糖蛋白，可排斥带负电荷的蛋白质通过，称为电荷屏障；此外，肾小球滤过屏障上有一种蛋白质，称为裂孔素，是足细胞裂隙膜的主要蛋白质成分，其作用是阻止蛋白质的漏出。所以，肾小囊内超滤液的成分，除蛋白质外，其余成分如葡萄糖、氯化物、无机磷酸盐、尿素、尿酸和肌酐等的浓度与血浆非常接近。故本题选A。

410.【答案】E。解析：肾小球有效滤过压是指促进超滤的动力与对抗超滤的阻力之间的差值。有效滤过压由下列因素决定，即：①肾小球毛细血管静水压：促使超滤液生成的力量（A对）；②肾小囊内压：对抗超滤液生成的力量（B对）；③肾小球毛细血管的血浆胶体渗透压：对抗超滤液生成的力量（C对）；④肾小囊内液胶体渗透压：促使超滤液生成的力量（D对）；有效率过压与肾小囊内晶体渗透压无关（E错）。故本题选E。

411.【答案】B。解析：单位时间内（每分钟）两肾生成的超滤液量称为肾小球滤过率（B对）。故本题选B。

412.【答案】D。解析：影响肾小球滤过的因素有：滤过膜的面积和通透性（A对）、肾小球毛细血管血压（B对）、血浆胶体渗透压（E对）、肾血浆流量（C对）、肾小囊内压等，血浆晶体渗透压的变化不影响肾小球的有效滤过（D错）。故本题选D。

413.【答案】E。解析：醛固酮主要作用于肾远曲小管和集合管的上皮细胞，增加钾离子的排泄和增加Na⁺、水的重吸收，E选项描述错误。故本题选E。

414.【答案】E。解析：当全身动脉血压60mmHg时，肾血管收缩，肾血流量减少，肾小球滤过率下降（A错）；血浆胶体渗透压降低时，有效率过压升高，肾小球滤过率增加（B对）；输尿管阻塞时，肾盂内压显著增高，将导致囊内压升高，从而使有效滤过压和肾小球滤过率降低（C错）；急性肾小球肾炎时，肾小球毛细血管腔变窄或阻塞，有滤过功能的肾小球数量减少，肾小球滤过率降低（D错）；肾交感神经兴奋时，可引起肾血管强烈收缩，肾血流量减少，导致肾小球滤过率降低（E错）。故本题选B。

415.【答案】C。解析：球旁细胞也称颗粒细胞，是入球小动脉管壁中一些特殊分化的平滑肌细胞，细胞内含分泌颗粒，能合成、储存和释放肾素。故本题选C。

416.【答案】A。解析：近球小管是重吸收的关键部位，原尿流经近球小管后，其中65%~70%的钠离子、氯离子、钾离子和水，以及全部葡萄糖、氨基酸被重吸收。故本题选A。

417.【答案】C。解析：通常情况下脑组织主要依赖葡萄糖的有氧氧化供能，当发生低血糖或缺氧时，可引起脑功能活动的障碍，出现头晕等症状，重者可发生抽搐甚至昏迷（C对）。脂肪在体内的主要功能为储存和供给能量，在机体需要时，脂肪分解为甘油和脂肪酸，脂肪酸代谢的中间产物酮体在糖供应不足时是脑组织的主要供能物质，用以维持脑组织的功能活动（A错）。ATP既是直接的供能物质，又是能量储存的重要形式（B错）。糖原是糖在体内的储存形式，主要储存在肝和肌肉组织中，糖原主要用于维持机体血糖浓度的相对稳定（E错）。蛋白质的基本组成单位是氨基酸，主要用于重新合成细胞，实现组织的自我更新，或者合成酶、激素等生物活性物质，为机体提供能

量是氨基酸的次要功能，只有在某些特殊情况下，如长期不能进食或体力极度消耗时，机体才依靠蛋白质分解供能（D 错）。故本题选 C。

418.【答案】E。解析：机体的新陈代谢既有物质的转变，又有能量的转化，通常将生物体内物质代谢过程中伴随发生的能量的释放、转移、储存和利用称为能量代谢（A 对）。磷酸肌酸（CP）主要贮存在肌肉和脑组织中，当物质氧化分解释放能量过剩时，ATP 将高能磷酸键转给肌酸，在肌酸激酶催化下合成 CP；反之，当组织消耗 ATP 增多时，超过营养物质氧化生成 ATP 的速度时，CP 的高能磷酸键又可快速转给 ADP，生成 ATP，补充 ATP 的消耗，因此，可以认为 CP 是体内 ATP 的储存库（B 对）。从机体能量代谢的整个过程看，ATP 的合成和分解是体内能量转化和利用的关键环节（C 对）。通常情况下脑组织主要依赖葡萄糖的有氧氧化供能，当发生低血糖或缺氧时，可引起脑功能活动的障碍，出现头晕等症状，重者可发生抽搐甚至昏迷（D 对）。脂肪氧化时产能较多，在体内每克脂肪氧化所释放的能量约为糖的 2 倍，通常成年人储存的脂肪所提供的能量可供机体使用 10 余天至 2 个月之久（E 错）。故本题选 E。

419.【答案】A。解析：各种营养物质在体内氧化分解过程中释放能量，其中 50% 以上直接转化为热能（A 错），其余以化学能形式储存在 ATP 等高能化合物的高能键中（B 对）。热能除用于维持体温（C 对），主要由体表散发到外界环境中去（D 对），较少部分通过呼出气、排泄物等被带出体外（E 对）。故本题选 A。

420.【答案】D。解析：人体的能量平衡是指摄入的与消耗的能量之间的平衡。若在一定时间内体重保持不变，可认为此时人体的能量达到了“收支”平衡，即这段时间内摄入的能量与消耗的能量基本相等（D 对）。若摄入食物的能量少于消耗的能量，体重减轻，称为能量的负平衡（A 错）；若摄入食物的能量多于消耗的能量，体重增加，称为能量的正平衡（B 错）。在临床上常用体质指数和腰围作为判断肥胖的简易诊断（C 错）。体质指数过大主要反映全身性超重和肥胖，腰围主要反映腹部脂肪的分布。故此题选 D。

421.【答案】D。解析：肌肉活动对能量代谢的影响十分显著，机体任何轻微的活动即可提高代谢率。人在运动或劳动时，由于肌肉活动所消耗的能量需要通过营养物质的氧化来补充，因而可引起耗氧量显著提高。机体耗氧量的增加与肌肉活动强度呈正比，在持续进行体育活动或劳动时耗氧量可达安静时的 10 到 20 倍，机体的产热量也随之增加。因此，通常可用能量代谢率作为评估肌肉活动强度的指标。故此题选 D。

422.【答案】C。解析：当人在平静思考问题时，产热量增加一般不超过 4%，但当人处于精神紧张状态时，如烦恼、恐惧或情绪激动时，能量代谢率可增加 10% 以上。这是由于机体出现的无意识的肌紧张，以及交感神经兴奋，甲状腺激素、肾上腺激素等刺

激代谢的激素释放增多，使机体代谢活动增强所致。在持续进行体育活动或劳动时耗氧量可达安静时的10~20倍，机体的产热量也随之增加。迷走神经兴奋时，机体通常处于安静状态，此时产热基本保持安静状态的水平，并无明显增加。故本题选C。

423.【答案】B。解析：成年动物和人的体重取决于能量的摄入量和消耗量之间的平衡。若以强制喂养的方法使动物发胖后允许动物自由摄食，动物将自动减少失误的摄入量，直至体重降回原先水平；反之，若限制动物的食物摄入量并使体重有所降低，然后允许动物自由摄食，动物将增加摄食量，直至体重回升到原先水平。用埋藏电极刺激或损坏下丘脑的摄食中枢或饱中枢，可证实上述能量平衡的维持与下丘脑摄食中枢或饱中枢对摄食行为的调控有关，该中枢根据体内血糖水平、胃的牵张刺激程度等调节机体摄食行为。故本题选B。

424.【答案】B。解析：在测定基础代谢率（BMR）时，受试者保持清醒、静卧，肌肉放松，至少两小时以上无剧烈运动，无精神紧张，餐后12~14小时，室温保持在20~25℃（C错）。基础代谢率比一般安静时的代谢率低，是人体清醒时最低能量代谢水平（A错）。在熟睡时机体的各种生理功能活动减弱至更低水平，此时的能量代谢率也进一步降低，但在做梦时可增高（B对）。研究表明，若以每平方米体表面积的热量进行比较，则不论身材大小，单位时间产热量非常接近。即能量代谢率的高低与体重不成比例关系（D错），而是与体表面积成正比（E错）。故本题选B。

425.【答案】B。解析：研究体温时，通常将人体分为核心和表层两个部分，体表温度一般低于体核温度（A错）。在寒冷环境中，皮肤温度的部位差异变大，即随着气温下降，手、足部皮肤温度降低最为明显，而额头部皮肤温度的变动相对较小（C错）。体核温度相对稳定，各部位之间的温度差异较小，其中以肝和脑的代谢旺盛，在全身各器官中温度最高；肾、胰腺及十二指肠等器官温度略低，直肠更低（B对）。体核温度不易测量，临床常用直肠、口腔和腋下等部位的温度代表体核温度，其中直肠温度三者中最高，腋下温度最低（D错）。体温在一昼夜内有周期性的波动，表现为清晨2~6时体温最低，午后1~6时最高（E错）。故本题选B。

426.【答案】C。解析：机体在安静时，主要由内脏产热，其中肝脏产热量最高（A错），当机体运动时，骨骼肌则成为主要的产热器官（B错）。褐色脂肪组织在寒冷环境中发挥着重要产热作用，对新生儿尤为重要（C对）。甲状腺激素是调节非战栗产热活动最重要的体液因素，此外，肾上腺素、去甲肾上腺素和生长激素等也能促进代谢性产热（D错）。当皮肤温度高于外界温度时，以辐射散热为主；而当外界温度高于或等于皮肤温度时，唯一有效的散热方式为蒸发散热（E错）。故本题选E。

427.【答案】A。解析：（1）该题考查的是药理学-局麻药-局部麻醉药。（2）局麻药作用于神经细胞膜 Na^+ 通道内侧，抑制 Na^+ 内流，阻滞动作电位的产生和传导。

428.【答案】C。解析：（1）该题考查的是药理学-局麻药-局部麻醉药。（2）利多卡因目前应用最多的局麻药。和普鲁卡因相比，具有起效快、作用强而持久、黏膜穿透力强、安全范围较大，同时无扩张血管作用，对组织几乎没有刺激性。适用于各种局部麻醉，有全能麻醉药之称，主要用于传导麻醉和硬膜外麻醉。

429.【答案】D。解析：（1）该题考查的是药理学-局麻药-局部麻醉药。（2）利多卡因也是治疗室性快速型心律失常的首选药。目前应用最多的局麻药。和普鲁卡因相比，具有起效快、作用强而持久、黏膜穿透力强、安全范围较大，同时无扩张血管作用，对组织几乎没有刺激性。适用于各种局部麻醉，有全能麻醉药之称，主要用于传导麻醉和硬膜外麻醉。

430.【答案】E。解析：（1）该题考查的是药理学-局麻药-局部麻醉药。（2）普鲁卡因常用的局麻药之一，麻醉作用弱，对黏膜的穿透力弱。一般不用于表面麻醉，常局部注射用于浸润麻醉、传导麻醉、蛛网膜下腔麻醉和硬膜外麻醉。

431.【答案】C。解析：（1）该题考查的是药理学-局麻药-局部麻醉药。（2）蛛网膜下腔麻醉（腰麻）：局麻药注入蛛网膜下腔后，首先被阻断的是交感神经纤维，其次是感觉纤维，最后是运动纤维。常用于下腹部和下肢手术。常用药物为利多卡因、丁卡因和普鲁卡因。

432.【答案】D。解析：（1）该题考查的是药理学-全身麻醉药-吸入性麻醉药。（2）吸入性麻醉药是挥发性液体或气体的全麻药。经肺泡动脉入血，而到达脑组织，阻断其突触传递功能，引起全身麻醉。常用药物：乙醚、氟烷、恩氟烷、异氟烷、氧化亚氮等。

433.【答案】E。解析：（1）该题考查的是药理学-全身麻醉药-麻醉前给药。（2）阿托品可防止唾液及支气管分泌物所致的吸入性肺炎，并防止反射性心律失常，主要原因是阻断 M 受体。

434.【答案】A。解析：（1）该题考查的是药理学-镇静催眠药-巴比妥类。（2）巴比妥类对中枢神经系统有普遍性抑制作用。其随着剂量的增加，中枢抑制作用由弱变强，相应表现为镇静、催眠、抗惊厥及抗癫痫、麻醉等作用。大剂量对心血管系统也有抑制作用。10 倍催眠量可引起呼吸中枢麻痹而致死。其应用已日渐减少，目前在临床上主要用于抗惊厥、抗癫痫和麻醉。急性中毒主要表现为深度昏迷、高度呼吸抑制、血压下降、体温降低、休克及肾衰竭等。

435.【答案】B。解析：（1）该题考查的是药理学-抗癫痫药和抗惊厥药--抗癫痫药。（2）卡马西平：是治疗三叉神经、舌咽神经等外周神经痛的首选药。小发作使用乙琥胺，

大发作和局限性发作苯妥英钠，对小发作无效，甚至加重；长期应用出现齿龈增生，多见于儿童和青少年。神经运动性发作卡马西平治疗神经痛的效果优于苯妥英钠，大发作合并小发作丙戊酸钠广谱抗癫痫药，有肝毒性。癫痫持续状态地西洋苯二氮草类药物。

436.【答案】A。解析：（1）该题考查的休克-微循环休克-微循环休克的分类。（2）在治疗惊厥的时候注射给药首选用于子痫，也用于妊娠高血压及高血压危象。硫酸镁注射的安全范围很窄，血镁过高即可抑制延髓呼吸中枢和血管运动中枢，引起呼吸抑制、血压骤降和心脏骤停。肌腱反射消失是呼吸抑制的先兆，连续注射过程中应经常检查肌腱反射。中毒时应立即进行人工呼吸，并缓慢注射氯化钙和葡萄糖酸钙加以对抗。

437.【答案】C。解析：阿托品属于抗胆碱药，新斯的明和毛果芸香碱属于胆碱受体激动药；去甲肾上腺素属于 α 受体激动药，酚妥拉明属于 α 受体阻断药。

438.【答案】B。解析：M样作用的表现主要包括心脏抑制、血管扩张、腺体分泌增加、一般平滑肌收缩、瞳孔缩小。

439.【答案】D。解析：胆碱能神经包括：全部交感神经、副交感神经的节前纤维、运动神经、全部副交感神经节后纤维、极少数交感神经节后纤维。

440.【答案】A。解析：可以用于治疗局麻药引起的低血压的药物是麻黄碱。阿托品是抗胆碱药，主要是用于解除平滑肌的痉挛和眼科用药；新斯的明是胆碱酯酶抑制剂，主要用于重症肌无力和术后腹胀气和尿储留；肾上腺素是 α 、 β 受体激动药，主要用于心脏骤停和过敏性休克，会导致升压作用的翻转；去甲肾上腺素是 α 受体激动药，主要用于心脏骤停和支气管哮喘。

441.【答案】B。解析：阿托品适用于各种内脏绞痛，对胃肠道，膀胱刺激征等疗效较好，但对胆绞痛和肾绞痛的疗效较差，常需与阿片类镇痛药合用。

442.【答案】C。解析：（1）该题考查的是诊断学-体格检查-体格检查基本方法的知识点。（2）视诊：医师用眼睛观察患者全身或局部表现的诊断方法（A错）。（3）触诊：医师通过手接触被检查部位时的感觉来进行判断的一种方法（C对）。（4）叩诊：用手指叩击身体表面某一部位，使之震动而产生音响，根据震动和声响特点来判断被检查部位脏器状态有无异常的一种方法（B错）。（5）听诊：医师根据患者身体各部分活动时发出声音判断正常与否的一种诊断方法（D错）。（6）嗅诊：是通过嗅觉来判断发自患者的异常气味与疾病之间关系的一种方法（E错）。

443.【答案】D。解析：（1）该题考查的是诊断学-体格检查-体格检查基本方法-触诊的知识点。（2）浅部触诊法：适用于体表浅在病变（关节、软组织、浅部动脉、静脉、神经、阴囊、精索等）的检查和评估（A错）。（3）深部滑行触诊法：这种触诊方法常用于腹腔深部包块和胃肠病变检查（B错）。（4）双手触诊法：用于肝、脾、肾和腹腔

肿物检查（C 错）。（5）深压触诊法：用于探测腹腔深在病变部位或确定腹腔压痛点，如阑尾压痛点、胆囊压痛点、输尿管压痛点等。如：检查反跳痛（D 对）。（6）冲击触诊法：又称为浮沉触诊法。这种方法一般只用于大量腹水时肝、脾及腹腔包块难以触及者（E 错）。

444.【答案】A。解析：（1）该题考查的是诊断学-体格检查-体格检查基本方法-叩诊的知识点。（2）清音：是正常肺部的叩诊音。（A 对）。（3）鼓音：如同击鼓声，是一种和谐乐音，音响比清音更强，振动持续时间也较长，在叩击含有大量气体的空腔脏器时出现。正常情况下可见于胃泡区和腹部，病理情况下可见于肺内空洞、气胸、气腹等（B 错）。（4）浊音：是一种音调较高，音响较弱，振动持续时间较短的非乐性叩诊音。除音响外，板指所感到的振动也较弱。当叩击被少量含气组织覆盖的实质脏器时产生（C 错）。（5）实音：是一种音调较浊音更高，音响更弱，振动持续时间更短的一种非乐性音，如叩击心和肝等实质脏器所产生的音响。在病理状态下可见于大量胸腔积液或肺实变等（D 错）。（6）过清音：介于鼓音与清音之间，是属于鼓音范畴的一种变音，音调较清音低，音响较清音强，为一种类乐性音，正常成人是不会出现的一种病态叩击音。临床上常见于肺组织含气量增多、弹性减弱时，如肺气肿。正常儿童可叩出相对过清音（E 错）。

445.【答案】B。解析：（1）该题考查的是诊断学-体格检查-体格检查基本方法-嗅诊的知识点。（2）呼吸呈刺激性蒜味见于有机磷杀虫药中毒（A 错）；烂苹果味见于糖尿病酮症酸中毒者（B 对）；氨味见于尿毒症（C 错）；肝腥味见于肝性脑病者（D 错）。（3）正常痰液无特殊气味，若呈恶臭味，提示厌氧菌感染，见于支气管扩张症或肺脓肿；恶臭的脓液可见于气性坏疽（E 错）。

446.【答案】E。解析：（1）该题考查的是诊断学-体格检查-一般检查-生命体征的概念的知识点。（2）生命体征：是评价生命活动存在与否及其质量的指标。包括体温（C 对）、脉搏（B 对）、呼吸（A 对）和血压（D 对）。为体格检查时必须检查的项目之一。

447.【答案】A。解析：（1）该题考查的是诊断学-体格检查-一般检查-高血压定义及分级的知识点。（2）血压水平定义和分类

类别	收缩压（mmHg）	舒张压（mmHg）
正常血压	<120	<80
正常高值血压	120~139	80~89

1 级高血压（轻度）	140~159	90~99
高血压 2 级高血压（中度）	160~179	100~109
3 级高血压（重度）	≥180	≥110
单纯收缩期高血压	≥140	<90

（3）由表可知 3 级高血压（重度）的评定标准为“收缩压≥180mmHg 和（或）舒张压≥110mmHg”故 A 对。

448.【答案】D。解析：（1）该题考查的是诊断学-体格检查-一般检查-脉搏的脉波知识点。（2）水冲脉：脉搏骤起骤落，如潮水涨落。常见于甲亢（A 错）、严重贫血（B 错）、主动脉瓣关闭不全（C 错）、动脉导管未闭等。（3）交替脉：节律规则而强弱交替脉搏。左心室收缩力强弱交替所致，为左室心力衰竭重要体征之一（E 错）。（4）奇脉：吸气时脉搏明显减弱或消失。是左心室搏血量减少所致，常见于心包积液（D 对）、心脏压塞或心脏的缩窄。

449.【答案】C。解析：（1）该题考查的是诊断学-体格检查-一般检查-常见典型面容的知识点。（2）甲亢面容：面容惊愕、眼裂增宽、眼球突出、目光炯炯、兴奋不安、烦躁易怒。见于甲状腺功能亢进（A 错）。（3）黏液性水肿面容：面色苍黄、颜面浮肿、睑厚面宽、目光呆滞。见于甲状腺功能减退症（B 错）。（4）苦笑面容：牙关紧闭、面肌痉挛、呈苦笑状。见于破伤风（E 错）。（5）肾病面容：面色苍白、眼睑、颜面浮肿（D 错）。（6）满月面容：面圆如满月、皮肤发红，常伴痤疮和胡须生长。见于库欣综合征（Cushing 综合征）（C 对）。

450.【答案】C。解析：（1）该题考查的是诊断学-体格检查-皮肤检查-皮下出血的知识点。（2）皮下出血：根据其直径大小及伴随情况分为以下几种，小于 2mm 称为瘀点（A 错），3~5mm 称为紫癜（C 对），大于 5mm 称为瘀斑（D 错、E 错）；片状出血并伴有皮肤显著隆起称为血肿（B 错）。

451.【答案】B。解析：（1）该题考查的是诊断学-体格检查-皮肤检查-蜘蛛痣与肝掌的知识点。（2）皮肤小动脉末端分支性扩张所形成血管痣，形似蜘蛛，称为蜘蛛痣（A 对）。多出现于上腔静脉分布的区域内（C 对），如面、颈、手背、上臂、前胸和肩部等处，其大小不等。检查时用棉签等物品压迫蜘蛛痣中心，其辐射状小血管网立即消失（E 对），去除压力后又复出现。一般认为蜘蛛痣的出现与肝脏对雌激素灭活作用减弱有关（B 错），常见于急、慢性肝炎或肝硬化（E 对）。

452.【答案】A。解析：（1）本题考查诊断学-体格检查-头颈部检查的相关知识点。（2）正常人立位或坐位时颈外静脉不显露，平卧时可稍见充盈，充盈水平仅限于锁骨上缘至下颌角距离下2/3以内（A正确）。故本题选A。

453.【答案】A。解析：（1）本题考查诊断学-体格检查-头颈部检查的相关知识点。（2）正常人立位或坐位时颈外静脉不显露，平卧时可稍见充盈，充盈水平仅限于锁骨上缘至下颌角距离下2/3以内（A正确）。故本题选A。

454.【答案】D。解析：（1）本题考查诊断学-体格检查-肺检查的相关知识点。（2）语音震颤增强，主要见于：①肺泡内有炎症浸润，因肺组织实变使语颤传导良好，如大叶性肺炎实变期、大片肺梗死等。②接近胸膜的肺内巨大空腔，声波在空洞内产生共鸣，尤其是当空洞周围有炎性浸润并与胸壁粘连时，则更有利于声波传导，使语音震颤增强，如空洞型肺结核、肺脓肿等（D正确）。（3）语音震颤减弱或消失，主要见于：①肺泡内含气量过多，如慢性阻塞性肺疾病。②支气管阻塞，如阻塞性肺不张。③大量胸腔积液或气胸。④胸膜显著增厚粘连。故本题选D。

455.【答案】C。解析：（1）本题考查诊断学-体格检查-心脏与血管检查的相关知识点。（2）靴形心常见于主动脉瓣关闭不全；普大心常见于扩张型心肌病；梨形心常见于二尖瓣狭窄（C正确）；三角形烧瓶心常见于心包积液。故本题选C。

456.【答案】D。解析：（1）本题考查诊断学-体格检查-心脏与血管检查的相关知识点。（2）二尖瓣区位于心尖搏动最强点，即心尖区；肺动脉瓣区位于胸骨左缘第2肋间；主动脉瓣区位于胸骨右缘第2肋间；主动脉瓣第二听诊区位于胸骨左缘第3肋间（D正确）；三尖瓣区位于胸骨下端左缘，即胸骨左缘第4、5肋间。故本题选D。

457.【答案】B。解析：（1）本题考查诊断学-体格检查-腹部检查的相关知识点。（2）蛙腹常见于腹腔大量积液；气腹常见于胃肠穿孔或治疗性人工气腹（B正确）；舟状腹常见于恶病质，如结核病、恶性肿瘤等慢性消耗性疾病；急性胆囊炎 Murphy 征阳性；急性阑尾炎麦氏点压痛、反跳痛。故本题选B。

458.【答案】A。解析：（1）本题考查诊断学-体格检查-腹部检查的相关知识点。（2）正常情况下，肠鸣音大约4~5次/分，声响和音调变异较大。①肠鸣音活跃：肠鸣音超过10次/分，但音调不高亢，见于急性肠炎、胃肠道大出血。②肠鸣音亢进：次数多且肠鸣音响亮、高亢，甚至呈金属音，见于机械性肠梗阻。③肠鸣音减弱：肠鸣音明显少于正常，数分钟才听到一次，见于老年性便秘、腹膜炎、低血钾等。④肠鸣音消失：持续听诊2分钟以上未听到肠鸣音，用手指轻扣或搔弹腹部仍未听到肠鸣音，见于急性腹膜炎或麻痹性肠梗阻（A正确）。故本题选A。

459.【答案】E。解析：（1）本题考查诊断学-体格检查-神经系统检查的相关知识点。（2）①直接与间接角膜反射均消失见于三叉神经病变（E 正确）；直接反射消失，间接反射存在，见于患侧面神经瘫痪。②展神经受损，眼球向外转动障碍。③一侧面神经周围性损害时，患侧额纹减少、眼裂增大、鼻唇沟变浅，不能皱额、闭眼，微笑或露齿时口角歪向健侧，鼓腮及吹口哨时病变侧漏气。④副神经受损时，向对侧转头及同侧耸肩无力或不能，同侧胸锁乳突肌及斜方肌萎缩。⑤滑车神经受损，眼球向下及向外运动减弱。故本题选 E。

460.【答案】D。解析：（1）本题考查诊断学-体格检查-神经系统检查的相关知识点。（2）肌力检查分为 6 级：0 级：完全瘫痪，测不到肌肉收缩（A 错误）。1 级：肌肉可收缩，但不能产生动作（B 错误）。2 级：肢体可做水平移动，但不能抬离床面（C 错误）。3 级：肢体能抬离床面，但不能抵抗阻力（D 正确）。4 级：能抵抗阻力运动，但不完全（E 错误）。5 级：正常肌力。故本题选 D。

461.【答案】C。解析：（1）本题考查诊断学-体格检查-神经系统检查的相关知识点。（2）脑膜刺激征包括：颈强直、Kernig 征、Brudzinski 征（C 正确）。（3）病理反射包括：Babinski 征、Oppenheim 征、Gordon 征、Chaddock 征、Hoffmann 征。故本题选 C。

462.【答案】D。解析：浅部触诊一般适用于关节、软组织、阴囊、精索等浅表部位，脾脏正常情况触及不到。

463.【答案】B。解析：冲击触诊法适用于大量腹水时肝脏、脾、难以触及包块的触诊，快速按压时可以将水从脏器表面移除，指尖能够触及到脏器。

464.【答案】B。解析：肺部叩诊不会出现过清音，过清音介于鼓音与清音之间，是属于鼓音范畴一种变音，音调较清音低，音响较清音强，为一种类乐性音，正常成人不会出现的一种病态叩击音。临床上常见于肺组织含气量增多、弹性减弱时，如肺气肿。

465.【答案】C。解析：鼓音正常情况见于胃泡区和腹部，病理见于气量增加如气胸、气腹和肺内空洞。

466.【答案】A。解析：能正常痰液无特殊气味，若呈恶臭味，提示厌氧菌感染，见于支气管扩张症或肺脓肿。

467.【答案】B。解析：呼吸呈刺激性蒜味见于有机磷杀虫药中毒；烂苹果味见于糖尿病酮症酸中毒者；氨味见于尿毒症；肝腥味见于肝性脑病者。

468.【答案】E。解析：交替脉节律规则而强弱交替的脉搏，左心室收缩力强弱交替所致，为左室心力衰竭的重要体征之一。

469.【答案】D。解析：甲亢病容表现为面容惊愕、眼裂增宽、眼球突出、目光炯炯、兴奋不安、烦躁易怒，见于甲状腺功能亢进。D选项为甲减黏液水肿面容。

470.【答案】A。解析：上腔静脉阻塞时，静脉血流方向自上而下；下腔静脉阻塞时，血流方向则自下而上。

471.【答案】B。解析：胸部皮下组织有气体积存时谓之皮下气肿。以手按压存在皮下气肿部位的皮肤，引起气体在皮下组织内移动，可出现捻发感或握雪感。

472.【答案】A。解析：骨髓异常增生者，常有胸骨压痛和叩击痛，见于白血病患者。

473.【答案】A。解析：桶状胸为胸廓前后径增加，有时与左右径几乎相等，甚或超过左右径，故呈圆桶状。肋骨的斜度变小，其与脊柱的夹角常大于 45° 。肋间隙增宽且饱满。腹上角增大，且呼吸时改变不明显。见于严重慢性阻塞性肺疾病患者，亦可发生于老年或矮胖体型者

474.【答案】A。解析：乳房的检查应依据正确的程序，先健侧后患侧，不能仅检查患者叙述不适的部位，以免发生漏诊，除检查乳房外，还应包括引流乳房部位的淋巴结。检查时患者胸部应充分暴露，并有良好的照明。患者采取坐位或仰卧位，丰满和下垂乳房仰卧位检查更佳。一般先作视诊，然后再作触诊。

475.【答案】A。解析：语音震颤的强弱主要取决于气管、支气管是否通畅，胸壁传导是否良好而定。

476.【答案】A。解析：语音震颤增强，主要见于：①肺泡内有炎症浸润，因肺组织实变使语颤传导良好，如大叶性肺炎实变期、大片肺梗死等；②接近胸膜的肺内巨大空腔，声波在空洞内产生共鸣，尤其是当空洞周围有炎性浸润并与胸壁粘连时，则更有利于声波传导，使语音震颤增强，如空洞型肺结核、肺脓肿等。

477.【答案】A。解析：肺泡呼吸音增强：双侧肺泡呼吸音增强，与呼吸运动及通气功能增强，使进入肺泡的空气流量增多或进入肺内的空气流速加快有关。发生的原因有：①机体需氧量增加，引起呼吸深长和增快，如运动、发热或代谢亢进等；②缺氧兴奋呼吸中枢，导致呼吸运动增强，如贫血等；③血液酸度增高，刺激呼吸中枢，使呼吸深长，如酸中毒等。一侧肺泡呼吸音增强，见于一侧肺胸病变引起肺泡呼吸音减弱，此时健侧肺可发生代偿性肺泡呼吸音增强。

478.【答案】D。解析：里急后重即肛门坠胀感。感觉排便未净，排便频繁，但每次排便量甚少，且排便后未感轻松，提示肝门、直肠疾病，见于痢疾、直肠炎及直肠癌。

479.【答案】A。解析：呕血的原因中胃及十二指肠疾病中，最常见消化性溃疡，其次有急性糜烂出血性胃炎、胃癌、胃泌素瘤、恒径动脉综合征等。

480.【答案】D。解析：皮肤蜘蛛痣及肝掌者，便血可能与肝硬化门脉高压有关。

481.【答案】B。解析：腹泻可分为急性与慢性两种，超过2个月者属慢性腹泻。

482.【答案】C。解析：上消化道出血因为在体内停留的时间较长，因此呈柏油样黑便。

483.【答案】C。解析：分泌性腹泻是肠道分泌大量液体超过肠黏膜吸收能力所致。霍乱弧菌外毒素引起的大量水样腹泻即属于典型的分泌性腹泻。

484.【答案】C。解析：肝细胞性黄疸实验室检查血清中CB与UCB均增加，黄疸型肝炎时，CB增加幅度多高于UCB。尿中胆红素定性试验阳性，而尿胆原可因肝功能障碍而增高。此外，血液生化检查有不同程度的肝功能损害。

485.【答案】E。解析：黄疸、寒战、发热伴右上腹绞痛并呕血者，可能由胆道疾病引起；黄疸、发热及全身皮肤黏膜有出血者，见于某些感染性疾病，如败血症及钩端螺旋体病等。

486.【答案】D。解析：便秘的问诊：①询问病人答辩的性状、频度、排便量、排便是否费力、以确定是否便秘；②询问是否长期服用泻药，药物种类及疗程，是否有腹部、盆腔手术史；③询问有无服用引起便秘的药物史；④询问其他疾病情况。

487.【答案】A。解析：膀胱刺激征三联征尿频，尿急，尿痛。

488.【答案】C。解析：ABDE属于周围性眩晕的疾病。

489.【答案】E。解析：颅内感染包括脑炎、脑膜脑炎和昏睡。

490.【答案】C。解析：血尿伴皮肤黏膜出血见于血液病和某些感染性疾病。

491.【答案】E。解析：急性肾小球肾炎患者的免疫反应造成的肾小球基底膜非特异性炎症性损害，使基底膜增厚，肿胀或断裂，导致肾小球滤过面积减少，滤过率降低，原尿生成减少，出现尿少。

492.【答案】B。解析：昏迷是最严重的意识状态，按其程度分为浅昏迷和深昏迷。

浅昏迷：意识大部分丧失，无自主运动，对声、光刺激无反应，对疼痛刺激（如压迫眶上缘）可有痛苦表情及躲避反应。瞳孔对光反射、角膜反射、眼球运动、吞咽反射、咳嗽反射等可存在。呼吸、心跳、血压无明显改变，可有大小便失禁或潴留。

深昏迷：意识完全丧失，对各种刺激均无反应。全身肌肉松弛，肢体呈迟缓状态，深浅反射均消失，偶有深反射亢进及病理反射出现。机体仅能维持循环与呼吸的最基本功能，呼吸不规则，血压可下降，大小便失禁或潴留。

493.【答案】A。解析：内耳前庭至前庭神经颅外段之间的病变引起的眩晕为耳性眩晕。

(1)梅尼埃病；

(2)迷路炎：见于中耳病变；

(3) 药物中毒：见于链霉素、庆大霉素引起的中毒性损害；

(4) 前庭神经元炎；

(5) 晕动病：常在乘交通工具时发生。

494. 【答案】A。解析：(1) 该题考查的病理学-传染病-结核病。(2) 结核病主要经呼吸道传播。结核病的免疫反应和变态反应(IV型)常同时发生和相伴出现。

495. 【答案】C。解析：(1) 该题考查的病理学-传染病-肺结核病。(2) 结核病中最常见的是肺结核。肺结核病可因初次感染和再次感染结核菌时机体反应性的不同，可分为原发性和继发性肺结核病两大类。原发性肺结核病是指第一次感染结核杆菌所引起的肺结核病。多发生于儿童，好发部位多见于通气较好的上叶下部或下叶上部近胸膜处(3) 继发性肺结核病是指再次感染结核杆菌所引起的肺结核病，多见于成人，好发部位多见于肺尖。

496. 【答案】D。解析：(1) 该题考查的病理学-传染病-肠结核。(2) 肠结核病可分原发性和继发性两型。原发性者很少见，常由饮用带有结核杆菌的牛奶或乳制品而感染。肠结核病大多发生于回盲部。依其病变特点不同分两型：溃疡型，此型多见。结核杆菌侵入肠壁淋巴组织，形成结核结节，发生干酪样坏死，破溃后形成溃疡。增生型：较少见。

497. 【答案】E。解析：(1) 该题考查的病理学-传染病-伤寒。(2) 肥达反应，即伤寒杆菌凝集试验，英文缩写“WR”。是检查患者是否被伤寒或副伤寒杆菌感染的一种检测。肥达氏反应是用已知伤寒菌的H(鞭毛)和O(菌体)以及甲型(A)与乙型(B)副伤寒沙门氏菌的标准液与病人血清做凝集试验，用于伤寒副伤寒的辅助诊断或用于流行病学调查的免疫凝集实验。

498. 【答案】C。解析：(1) 该题考查的病理学-传染病-伤寒。(2) 伤寒杆菌引起的炎症是以巨噬细胞增生为特征的急性增生性炎。增生活跃时巨噬细胞浆内吞噬有伤寒杆菌、红细胞和细胞碎片，而吞噬红细胞的作用尤为明显。这种巨噬细胞称伤寒细胞。伤寒细胞常聚集成团，形成小结节称伤寒肉芽肿或伤寒小结，是伤寒的特征性病变，具有病理诊断价值。

499. 【答案】D。解析：(1) 该题考查的病理学-传染病-伤寒。(2) 伤寒肠道病变以回肠下段集合和孤立淋巴小结的病变最为常见和明显。按病变发展过程分四期，每期大约持续一周。髓样肿胀期：起病第一周。坏死期：发生于起病第二周，多种原因致病灶局部肠黏膜坏死。溃疡期：该期一般发生于起病第三周。在集合淋巴小结发生的溃疡，其长轴与肠的长轴平行。溃疡坏死严重者可深达肌层及浆膜层，甚至穿孔，如侵及小动

脉，可引起严重出血。愈合期：相当于发病第四周。溃疡处肉芽组织增生将其填平，溃疡边缘上皮再生覆盖而告愈合。

500.【答案】E。解析：（1）该题考查的病理学-传染病-细菌性痢疾。（2）细菌性痢疾简称菌痢，是由痢疾杆菌所引起一种假膜性肠炎。病变多局限于结肠，以大量纤维素渗出形成假膜为特征，假膜脱落伴有不规则（地图状）浅表溃疡形成。临床主要表现为腹痛、腹泻、里急后重、黏液脓血便。病变主要发生在乙状结肠和直肠。

501.【答案】A。解析：（1）该题考查的病理学-传染病-梅毒。（2）后天梅毒分三期。一、二期梅毒称早期梅毒，有传染性。三期梅毒又称晚期梅毒，因常累及内脏，故又称内脏梅毒。一期：硬性下疳，镜下表现为闭塞性小动脉内膜炎和动脉周围炎。二期：梅毒疹及全身性非特异性淋巴结肿大，此期传染性大。三期：累及内脏，尤其是心血管和中枢神经系统。特征性树胶样肿形成。先天性梅毒可引发间质性角膜炎、神经性耳聋和楔形门齿，并有骨膜炎及马鞍鼻等体征。

502.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理学-神经系统疾病-神经系统肿瘤-中枢神经系统肿瘤-髓母细胞瘤的知识点。（2）髓母细胞瘤是中枢神经系统中最常见的胚胎性肿瘤（A对）。（3）多见于小儿，高峰年龄为7岁，50岁以上罕见（B错）。（4）本瘤易发生脑脊液播散，恶性程度高，预后差（C对）。（5）肉眼观，肿瘤组织呈鱼肉状，灰红色（D对）。（6）光镜下，瘤细胞极其丰富，呈圆形、卵圆形，胞质少，胞核深染，可见数量不等的病理性核分裂象。典型的结构是瘤细胞环绕嗜银性神经纤维中心呈放射状排列形成 Homer-Wright 菊形团（E对），提示局灶性神经元分化，具有一定的诊断意义。

503.【答案】D。解析：（1）该题考查的是病理学-神经系统疾病-神经系统肿瘤-中枢神经系统肿瘤的知识点。（2）儿童中枢神经系统恶性肿瘤的发病率仅次于发病率第一的白血病，常见的有胶质瘤（E错）和髓母细胞瘤（C错）。（3）毛细胞型星形细胞瘤常发生于儿童、青少年，生长缓慢，境界较清，预后较好（A错）。（4）室管膜瘤占神经上皮肿瘤的2%~9%，患者以儿童和青少年居多（B错）。（5）脑膜瘤好发中老年人，高峰年龄为50~70岁，女性多于男性（D对）。

504.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-神经系统疾病-中枢神经系统疾病常见并发症-脑积水的概念的知识点。（2）脑室系统内脑脊液含量异常增多伴脑室持续性扩张状态称为脑积水（B对）。（3）脑水肿是指脑组织内液体过多贮积而引起脑体积增大的一种病理状态（A错）。

505.【答案】E。解析：（1）该题考查的是病理学-神经系统疾病-神经系统疾病的基本病变-神经胶质细胞的基本病变的知识点。（2）在灰质中1~2个少突胶质细胞常分

布于单个神经元周围。如果一个神经元由 5 个或 5 个以上少突胶质细胞围绕称为卫星现象（E 对）。

506.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理学-神经系统疾病-中枢神经系统感染性疾病-细菌性疾病的知识点。（2）暴发型脑膜炎双球菌败血症：主要表现为败血性休克，脑膜的炎症病变较轻。短期内即出现皮肤和黏膜的广泛性出血点和瘀斑及周围循环衰竭等严重临床表现。过去认为是因严重感染致双侧肾上腺广泛出血以及急性肾上腺功能衰竭所致，并将这种综合表现称为沃-佛综合征（C 对）。现认为是由于大量内毒素释放入血引起中毒性休克及弥散性血管内凝血，两者相互影响，引起病情进一步恶化的结果。

507.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-神经系统疾病-中枢神经系统感染性疾病-流行性脑脊髓膜炎的知识点。（2）流行性乙型脑炎病变严重时，可发生灶性神经组织的液化性坏死，形成质地疏松，染色较淡的镂空筛网状病灶，称为筛状软化灶（A 错）（3）流行性脑脊髓膜炎病理变化的第三期脑膜炎症期：此期的特征性病变是脑脊髓膜的化脓性炎症。肉眼观，脑脊膜血管高度扩张充血（D 对）。（4）流行性脑脊髓膜炎临床病理联系包括：①脑膜刺激征；②颅内压升高（B 对）；③脑脊液改变，表现为压力增高，混浊或呈脓性，细胞数及蛋白含量增多，糖量减少，涂片及培养均可找到脑膜炎双球菌。

508.【答案】E。解析：（1）该题考查的是病理学-神经系统疾病-中枢神经系统感染性疾病-流行性乙型脑炎的知识点。（2）流行性脑脊髓膜炎病理变化的第三期脑膜炎症期：镜下观察，蛛网膜血管高度扩张充血，蛛网膜下腔增宽，其中见大量中性粒细胞、浆液及纤维素渗出和少量淋巴细胞、单核细胞浸润（E 错）。（3）流行性乙型脑炎镜下综合出现的几种病变：①血管改变和炎性反应，炎细胞浸润多以变性坏死的神经元为中心，或围绕血管周围间隙形成淋巴细胞套（D 对）；②神经细胞变性坏死（A 对）；③软化灶形成（C 对）；④胶质细胞增生，形成小胶质细胞结节（B 对）。

509.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-神经系统疾病-神经系统肿瘤-转移性肿瘤的知识点。（2）中枢神经系统转移性肿瘤约占全部临床脑肿瘤的 20%以上。

（3）恶性肿瘤中最容易发生脑转移的是呼吸道肿瘤（主要是肺癌，占脑转移瘤的 50%），而且以颅内肿瘤为首发症状的全身癌症中，肺癌约占半数（A 对）。（4）其次是乳腺癌（占脑转移瘤的 15%）、恶性黑色素瘤（占脑转移瘤的 10.5%），以及胃癌、结肠癌、肾癌和绒毛膜上皮癌等。

510.【答案】C。解析：（1）本题考查病理学-感染性疾病-结核病的相关知识点。（2）肠结核为肠道传染病，大多发生于回盲部（C 正确）；伤寒好发于回肠下段；细菌性痢疾好发于乙状结肠和直肠；阿米巴痢疾好发于盲肠、升结肠。故本题选 C。

511.【答案】A。解析：（1）本题考查病理学-感染性疾病-伤寒的相关知识点。（2）①伤寒是伤寒杆菌引起的急性传染病，溃疡期的溃疡为圆形或椭圆形（A 正确）；②伤寒的溃疡长轴与肠的长轴平行（C 错误）；③肠结核的溃疡为环形（B 错误）；④细菌性痢疾出现地图状溃疡（D 错误）；⑤阿米巴痢疾出现烧瓶状溃疡（E 错误）。故本题选 A。

512.【答案】D。解析：（1）本题考查病理学-感染性疾病-细菌性痢疾的相关知识点。（2）细菌性痢疾是由痢疾杆菌引起的一种假膜性肠炎，病变主要发生在乙状结肠和直肠。以大量纤维素渗出形成假膜为特征，属于纤维素性炎。故本题选 D。

513.【答案】C。解析：（1）本题考查病理学-感染性疾病-伤寒的相关知识点。（2）伤寒是由伤寒杆菌引起的急性传染病。临床主要表现为持续发热、相对缓脉、脾大、皮肤玫瑰疹等。伤寒杆菌引起的炎症是以巨噬细胞增生为特征的急性增生性炎。增生活跃时巨噬细胞吞噬伤寒杆菌、红细胞和细胞碎片。这种巨噬细胞称为伤寒细胞，伤寒细胞常聚集成团，形成小结节称伤寒肉芽肿或伤寒小结，是伤寒的特征性病变，具有病理诊断价值。故本题选 C。

514.【答案】A。解析：血糖浓度升高时，胰岛素分泌增加，而胰高血糖素分泌减少。

515.【答案】B。解析：（1）本题考查病理学-感染性疾病-梅毒的相关知识点。（2）后天梅毒分三期。一、二期梅毒称早期梅毒，有传染性。三期梅毒又称晚期梅毒，因常累及内脏，又称内脏梅毒。①一期：硬性下疳，镜下表现为闭塞性小动脉炎和动脉周围炎。②二期：梅毒疹及全身非特异性淋巴结肿大，此期传染性大。③三期：累及内脏，尤其是心血管和中枢神经系统。特征性树胶样肿形成。故本题选 B。

516.【答案】A。解析：（1）本题考查病理学-感染性疾病-结核病的相关知识点。（2）原发性肺结核多发生于儿童（E 错误）。好发部位多见于通气较好的上叶下部或下叶上部近胸膜处（B 错误）。原发性肺结核 X 线呈哑铃状阴影（A 正确，D 错误）。浸润性肺结核是临床上最常见的活动性，继发性肺结核（C 错误）。故本题选 A。

517.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾小球疾病的病理类型及特点的知识点。（2）急性弥漫性增生性肾小球肾炎的肉眼观是“大红肾”“蚤咬肾”（A 对），电镜下有电子密度较高的沉淀物，呈驼峰状（D 错）。膜性肾病的肉眼观是“大白肾”（B 错），电镜下形成钉状突起（E 错）。慢性肾小球肾炎的大体病变称为继发性颗粒性固缩肾（C 错）。

518.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理学-肾盂肾炎-病原体的知识点。（2）肾盂肾炎的病原体主要是大肠杆菌（B对，ACDE错）。

519.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理学-尿路与膀胱上皮肿瘤-发生部位的知识点。（2）尿路上皮肿瘤可发生于肾盂、输尿管、膀胱和尿道，但以膀胱最常见（C对，ABD错）；肾乳头属于肾髓质的结构，不是尿路的结构（E错）。

520.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾小球疾病的病理类型及特点的知识点。（2）急性弥漫性增生性肾小球肾炎（毛细血管内增生性肾小球肾炎）光镜下可见内皮细胞和系膜细胞增生（A对，CDE错）；快速进行性（新月性）肾小球肾炎的新月体由增生的壁层上皮细胞和渗出的单核细胞构成（B错）。

521.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾小球疾病的病理类型及特点的知识点。（2）膜增生性肾小球肾炎（又称系膜毛细血管性肾小球肾炎）为系膜细胞增生和基质增多，呈双轨征（C对）；急性弥漫性增生性肾小球肾炎的肉眼观是“大红肾”“蚤咬肾”（AB错）；膜性肾病的肉眼观是“大白肾”（D错）；慢性肾小球肾炎的大体病变称为继发性颗粒性固缩肾（E错）。

522.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理学-肾小球疾病-病理类型及特点知识点。（2）快速进行性（新月性）肾小球肾炎的新月体由增生的壁层上皮细胞和渗出的单核细胞构成（B对，ACDE错）。

523.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理学-肾小球疾病-肾小球肾炎的临床表现的知识点。（2）肾病综合征的主要表现为：①大量蛋白尿（A错），尿中蛋白含量达到或超过3.5g/d；②明显水肿（B错）；③低白蛋白血症（C对）；④高脂血症和脂尿（DE错）。

524.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理学-生殖系统疾病-子宫颈上皮异型增生的表现的知识点。（2）子宫颈上皮异型增生属癌前病变，是指子宫颈上皮部分被不同程度异型性的细胞所取代。表现为：细胞大小形态不一（D对），核增大深染（A对），核质比例增大，核分裂象增多（B错），细胞极性紊乱（C对）。病变由基底层逐渐向表层发展（E对）。

525.【答案】D。解析：（1）该题考查的是病理学-生殖系统疾病-子宫颈癌的知识点。（2）①子宫颈癌肉眼观：可分为糜烂型、外生菜花型、内生浸润型、溃疡型。②组织学类型：以鳞状细胞癌居多（A对），子宫颈腺癌较少。③子宫颈鳞状细胞癌：分为早期浸润癌及浸润癌。早期浸润癌指癌细胞突破基底膜（B对），向固有膜间质内浸润，在固有膜内形成一些不规则的癌细胞巢或条索，但浸润深度不超过基底膜下5mm且浸润宽度不超过7mm（E对，D错）。浸润癌指癌组织向间质内浸润性生长，浸润深度超

过基底膜下 5mm。④扩散：子宫颈癌最常见和最重要的转移途径是淋巴道转移（C 对），首先转移至子宫旁淋巴结。子宫颈癌的血道转移较少见，晚期可转移至肺、骨和肝。

526.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-生殖系统疾病-绒癌的转移的知识点。（2）绒毛膜癌侵袭破坏血管能力很强，除在局部破坏蔓延外，极易经血道转移，以肺最常见，其次为脑、胃肠道、肝和阴道壁等（BCDE 错，A 对）。少数病例在原发灶切除后，转移灶可自行消退。

527.【答案】E。解析：（1）该题考查的是病理学-生殖系统疾病-卵巢肿瘤的分类的知识点。（2）卵巢肿瘤种类繁多，结构复杂，依照其组织发生主要分三大类：①上皮性肿瘤：浆液性肿瘤、黏液性肿瘤、子宫内膜样肿瘤、透明细胞肿瘤、移行细胞肿瘤、浆-黏液性肿瘤和未分化癌。②生殖细胞肿瘤：畸胎瘤、无性细胞瘤、内胚窦瘤（E 错）及绒毛膜癌。③性索间质肿瘤：颗粒细胞-卵泡膜细胞瘤、支持-间质细胞瘤。

528.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理学-乳腺疾病-乳腺癌的知识点。（2）①乳腺癌是来自乳腺终末导管小叶单元上皮的恶性肿瘤（A 错）。是女性恶性肿瘤的第一位。常发于 40~60 岁的妇女，小于 35 岁的女性较少发病。②乳腺癌大致上分为非浸润癌和浸润性癌两大类。非浸润性癌分为导管内原位癌和小叶原位癌（B 对），两者均来自终末导管-小叶单元上皮细胞。导管内原位癌又根据组织学可分为粉刺癌和非粉刺型导管内癌。浸润性癌分为浸润性导管癌、浸润性小叶癌。浸润性导管癌由导管内癌发展而来，癌细胞突破导管基膜向间质浸润，是最常见的乳腺癌类型（C 错）。③乳腺癌最好发的部位是乳房的外上象限（D 错），约占 1/3 左右。乳腺癌以淋巴道转移最为常见。首先转移至同侧腋窝淋巴结（E 错）。

529.【答案】D。解析：（1）该题考查的是病理学-卵巢肿瘤-成熟性畸胎瘤的知识点。（2）①成熟性畸胎瘤又称成熟囊性畸胎瘤，是最常见的生殖细胞肿瘤（A 对）。②肉眼观，肿瘤呈囊性，充满皮脂样物，囊壁上可见头节，表面附有毛发，可见牙齿（B 对）。镜下，肿瘤由三个胚层的各种成熟组织构成（E 对）。常见皮肤、毛囊、汗腺、脂肪、肌肉、骨、软骨、呼吸道上皮、消化道上皮、甲状腺和脑组织等（D 错）。以表皮和附件组成的单胚层畸胎瘤称为皮样囊肿；以甲状腺组织为主的单胚层畸胎瘤则称为卵巢甲状腺肿。③3/4 为鳞状细胞癌（C 对），其他包括类癌、基底细胞癌、甲状腺癌和腺癌等。

530.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-乳腺疾病-乳腺纤维腺瘤的知识点。（2）纤维腺瘤是乳腺最常见的良性肿瘤（C 对），可发生于青春期后的任何年龄（B 对），多在 20~35 岁。通常单个发生，可为多个。肉眼观，圆形或卵圆形结节状，与周围组织界限清楚（A 错），切面灰白色、质韧、略呈分叶状（E 对），可见裂隙状区域，

常有黏液样外观。镜下，肿瘤主要由增生的纤维间质和腺体组成（D对）：腺体圆形或卵圆形，或被周围的纤维结缔组织挤压呈裂隙状。

531.【答案】D。解析：（1）该题考查的是病理学-糖尿病-糖尿病的分类的知识点。（2）①是一种体内胰岛素相对或绝对不足或靶器官对胰岛素敏感性降低，或胰岛素本身存在结构上的缺陷而引起的碳水化合物、脂肪和蛋白质代谢紊乱的一种慢性疾病。约占糖尿病的10%。主要特点为青少年发病，治疗依赖胰岛素（D对）。②又称2型或成年型。糖尿病主要特点是成年发病，起病缓慢，病情较轻，胰岛数目正常或轻度减少，不易出现酮症，不依赖胰岛素治疗。一般认为2型糖尿病是与肥胖有关胰岛素相对不足及组织对胰岛素不敏感所致（ABCE错）。

532.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理学-糖尿病-病理变化的知识点。（2）肾脏病变：①肾脏体积增大；②结节性肾小球硬化；③弥漫性肾小球硬化；④肾小管-间质性损害；⑤血管损害：糖尿病累及所有的肾血管，多数损害的是肾动脉，引起动脉硬化，特别是入球和出球小动脉硬化；⑥肾乳头坏死（ACDE对）。（3）原发性颗粒性固缩肾见于高血压肾脏病变（B错）。

533.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理学-糖尿病-病理变化的知识点。（2）病变周围神经可因血管病变引起缺血性损伤或症状，如肢体疼痛、麻木、感觉丧失、肌肉麻痹等，脑细胞可发生广泛变性（C对）。

534.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理学-甲状腺癌-甲状腺癌的类型知识点。（2）①占甲状腺癌的5%~10%，是由滤泡旁细胞发生的恶性肿瘤，属于APUD瘤。40~60岁为高发年龄，部分为家族性常染色体显性遗传，肿瘤分泌降钙素，产生严重腹泻和低钙血症，有的还同时分泌其他多种激素和物质。电镜：胞质内有大小较一致的神经内分泌颗粒（C对）。

535.【答案】A。解析：甲状腺癌是一种常见的恶性肿瘤，包括乳头状癌、滤泡癌、髓样癌和未分化癌，其中最常见的是乳头状癌。

536.【答案】D。解析：甲状腺癌是一种常见的恶性肿瘤，包括乳头状癌、滤泡癌、髓样癌和未分化癌，其中最常见的是乳头状癌。梭形细胞癌及巨细胞癌均属于未分化癌，恶性程度高。

537.【答案】A。解析：甲状腺肿分两种，单纯性甲状腺肿和弥漫性毒甲状腺肿，前者原因有缺碘，致甲状腺肿因子的作用比如水中大量的钙和氟，某些药物如硫脲类药；常年饮用高碘的水，遗传和免疫。后者主要跟遗传因素、免疫和精神因素有关。

538.【答案】B。解析：糖尿病会引起的肾脏病变，早期肾脏体积增大，后期75%的可见到弥漫性肾小球硬化。

539.【答案】B。解析：胰岛素依赖性糖尿病又称为1型或幼年型糖尿病，约占糖尿病的10%，主要特点为青少年发病，起病急，病情重，发展快，胰岛B细胞受损，细胞数量少，胰岛素分泌绝对不足，易出现酮症，治疗依赖胰岛素。

540.【答案】D。解析：2型糖尿病又称非胰岛依赖型糖尿病，主要特点是成年发病，起病缓慢，病情较轻，胰岛数目正常或轻度减少，不易出现酮症，不依赖胰岛素治疗。一般认为2型糖尿病是与肥胖有关胰岛素相对不足及组织对胰岛素不敏感所致。2型糖尿病早期病变不明显，后期B细胞减少，常见胰岛淀粉样变性。

541.【答案】E。解析：2型糖尿病又称非胰岛依赖型糖尿病，主要特点是成年发病，起病缓慢，病情较轻，胰岛数目正常或轻度减少，不易出现酮症，不依赖胰岛素治疗。一般认为2型糖尿病是与肥胖有关胰岛素相对不足及组织对胰岛素不敏感所致。

542.【答案】E。解析：消化道平滑肌具有肌组织的共同特性，如兴奋性、传导性和收缩性，但这些特性的表现均有其自身的特点。平滑肌的一般生理特性包括兴奋性较低，收缩缓慢。消化道平滑肌的兴奋性较骨骼肌低，收缩的潜伏期、收缩期和舒张期所占的时间均比骨骼肌长很多，而且变异较大（故A对）。具有自律性。消化道平滑肌在离体后，置于适宜的人工环境内仍能自动进行节律性收缩和舒张，但其节律较慢，远不如心肌规则（故C对）。具有紧张性。消化道平滑肌经常保持在一种微弱的持续收缩状态，即具有一定的紧张性，消化道各部分（如胃、肠等）之所以能保持一定的形状和位置，与平滑肌具有紧张性这一特性密切相关（故B对）。富有伸展性。作为中空容纳性器官来说，消化道平滑肌能适应接纳食物的需要进行很大的伸展，以增加其容积。良好的伸展性具有重要生理意义，能使消化道有可能容纳几倍于原初容积的食物，而消化道内压力却不明显升高（故D对）。对不同刺激的敏感性不同。消化道平滑肌对电刺激较不敏感，而对机械牵拉、温度和化学性刺激却特别敏感（故E错）。故本题选E。

543.【答案】D。解析：唾液为无色无味近于中性（pH6.6~7.1）的低渗液体。唾液中水分约占99%。有机物主要为黏蛋白，还有免疫球蛋白、氨基酸、尿素、尿酸、唾液淀粉酶和溶菌酶等。唾液淀粉酶是唾液中唯一的消化酶。故本题选D。凝乳酶存在于哺乳动物胃液中，能使乳中蛋白质凝聚成乳酪，乳酪易为各种蛋白质酶所消化。凝乳酶只是提高酶的效率，实际不算作酶（故A错）。溶菌酶存在于唾液中，但不属于消化酶，其作用主要是和免疫球蛋白具有杀菌和杀病毒的作用，保护清洁口腔（故B错）。蛋白水解酶存在于胃液中（故C错），脂肪酶存在于胰液中（故E错）。故本题选D。

544.【答案】A。由胃泌酸腺的主细胞合成和分泌。胃蛋白酶原无生物活性，进入胃肠后在盐酸的作用下转变为有活性的胃蛋白酶，将蛋白质水解为胨和胨、少量多肽和氨基酸。

545.【答案】D。解析：空食物由胃排入十二指肠的过程称为胃排空（故A对）。食物入胃后5分钟左右就开始胃排空（故E对），排空速度与食物的物理性状及化学组成有关。三大营养物质中糖类食物排空最快，蛋白质次之（故D错），脂肪最慢。胃排空的直接动力是胃和十二指肠内的压力差，而其原动力则为胃平滑肌的收缩。当胃运动加强使胃内压大于十二指肠内压时，便发生一次胃排空；在食糜进入十二指肠后，受十二指肠内因素的抑制，胃运动减弱而使胃排空暂停；随着胃酸被中和，食物的消化产物逐渐被吸收，对胃运动的抑制消除，胃的运动又逐渐增强，胃排空再次发生。如此反复，直至食糜全部由胃排入十二指肠为止，可见，胃排空是间断进行的（故B对）。胃内因素促进胃排空，而十二指肠内因素抑制胃排空，两个因素互相消长，互相更替，自动控制着胃排空，使胃内容物的排空能较好地适应十二指肠内消化和吸收的速度（故C对）。故本题选D。

546.【答案】B。解析：胆汁是唯一不含消化酶的消化液（故A对）。胆汁中最重要的成分是胆盐，其主要作用是促进脂肪的消化和吸收；胆汁的作用胆汁的主要作用是促进脂肪的消化和吸收。（1）促进脂肪的消化：胆汁中的胆盐、卵磷脂和胆固醇等均可作为乳化剂，降低脂肪的表面张力，使脂肪乳化成微滴分散在水性的肠液中，因而可增加胰脂肪酶的作用面积，促进脂肪的分解消化，但并不是胆汁直接消化脂肪（故B错，C对）。（2）促进脂肪和脂溶性维生素的吸收。在小肠绒毛表面覆盖有一层不流动水层，即静水层，脂肪分解产物不易穿过静水层到达肠黏膜表面而被上皮细胞吸收。肠腔中的脂肪分解产物，如脂肪酸、一酰甘油等均可掺入由胆盐聚合成的微胶粒中，形成水溶性的混合微胶粒。混合微胶粒则很容易穿过静水层而到达肠黏膜表面，从而促进脂肪分解产物的吸收。胆汁的这一作用，也有助于脂溶性维生素A、D、E、K的吸收（故D对）。（3）中和胃酸及促进胆汁自身分泌：胆汁排入十二指肠后，可中和一部分胃酸；进入小肠的胆盐绝大部分由回肠黏膜吸收入血，通过门静脉回到肝脏再形成胆汁，这一过程称为胆盐的肠-肝循环。返回到肝脏的胆盐有刺激肝胆汁分泌的作用，称为胆盐的利胆作用（故E对）。故本题选B。

547.【答案】C。解析：大部分维生素在小肠上段被吸收，只有维生素B₁₂是在回肠被吸收的。大多数水溶性维生素（如维生素A、B₂、B₆、PP）是通过依赖于Na⁺的同向转运体被吸收的。存在于食物中的大多数维生素B₁₂是与蛋白质结合的。故本题选C。

548.【答案】C。解析：基础代谢率是指机体在基础状态下单位时间内的能量消耗量。所谓基础状态,是指人体处在清醒,安静,不受肌肉活动、环境温度、精神紧张及食物等因素影响时的状态。在测定时受试者保持清醒,静卧,肌肉放松,至少2小时以上无剧

烈运动，无精神紧张，餐后 12~14 小时，室温保持在 20~25℃。一般认为正常范围是相对值在 ±15%之内，相对值超过 20%时，说明可能有病理性变化。故本题选 C。

549.【答案】B。解析：机体在安静时主要由内脏产热，约占总产热量的 56%。在内脏各器官中肝脏的代谢最为旺盛，产热量最高，肝脏的血液温度比主动脉血液温度高 0.4~0.8℃。故本题选 B。

550.【答案】A。解析：甲状腺激素是调节非战栗产热活动最重要的体液因素，如果机体暴露在寒冷环境中数周，甲状腺的活动明显增强，甲状腺激素大量分泌，通过调节线粒体功能、Na⁺-K⁺-ATP 酶活性等可使代谢率增加 20%~30%。此外，肾上腺素、去甲肾上腺素和生长激素等也能促进代谢产热。故此题选 A。

551.【答案】C。解析：人体的主要散热部位是皮肤。在安静状态下，当环境温度低于机体表层温度时，大部分体热通过辐射、传导和对流等方式向外界发散，小部分体热随呼出气、尿、粪等排泄物排出体外。在劳动或运动时，还会有汗腺分泌汗液，通过水分的蒸发增加散热。故此题选 C。

552.【答案】B。解析：传导散热是指机体的热量直接传给与之接触的温度较低物体的一种散热方式。由于水的比热较大，导热性能较好，在日常生活或临床治疗中常利用水的热传导作用进行局部加温或利用冰帽、冰袋等给高热患者实施降温。故本题选 B。

553.【答案】E。解析：基础代谢率降低常见于甲减、肾上腺皮质功能减退、垂体性肥胖、肾病综合征；基础代谢率升高常见于：甲亢、发热、糖尿病、库欣综合征、白血病。故本题选 E。

554.【答案】E。解析：血浆中 pH 值的相对恒定可以依靠血浆中缓冲物质的短时快速调节，长期调节依赖肾脏的水盐代谢维持平衡（A 错）。血浆 pH 值低于 6.9 或高于 7.8 时都将危及生命（B 错）。妊娠后期因为血浆量增加红细胞和血红蛋白浓度相对降低（C 错）。成熟的红细胞无细胞核，无线粒体，糖酵解是其唯一获得能

555.【答案】E。解析：血浆中 pH 值的相对恒定可以依靠血浆中缓冲物质的短时快速调节，长期调节依赖肾脏的水盐代谢维持平衡（A 错）。血浆 pH 值低于 6.9 或高于 7.8 时都将危及生命（B 错）。妊娠后期因为血浆量增加红细胞和血红蛋白浓度相对降低（C 错）。成熟的红细胞无细胞核，无线粒体，糖酵解是其唯一获得能量的方式（D 错）。成人各类血细胞均起源于骨髓造血干细胞，一般把造血过程分为造血干细胞、定向祖细胞、形态可辨认的前体细胞三阶段（E 对）。故本题选 E。

556.【答案】B。解析：当红细胞内的黏度增大或红细胞膜的弹性降低时，红细胞的变形能力降低（A 错）。血红蛋白发生变性或细胞内血红蛋白浓度过高，可因为红细胞内黏度增大而降低红细胞的变形能力（B 对）。通常以红细胞在第一小时末下沉的距离

来表示红细胞沉降速率，又称红细胞沉降率（C 错）。在某些疾病（如活动性肺结核、风湿热等），炎症因子可以促进肝脏纤维蛋白原的合成，可引起红细胞沉降加快（D 错）。生理情况下，衰老的红细胞对低渗盐溶液的抵抗力低，即脆性高；初成熟的红细胞对低渗盐溶液的抵抗力大，脆性低（E 错）。故此题选 B。

557.【答案】C。解析：骨髓是成年人生成红细胞的唯一场所（A 错）。红细胞中主要的物质是血红蛋白，蛋白质和铁是合成血红蛋白的重要原料，故蛋白质和铁也是合成红细胞的重要原料（C 对）。叶酸和维生素 B12 是促进红细胞成熟的重要辅酶物质（B 错）。甲状腺激素、肾上腺皮质激素、生长激素可以改变组织对氧的要求间接促进红细胞生成（D 错）。肾是生成 EPO 的主要场所，但是肾不储存 EPO（E 错）。故此题选 C。

558.【答案】A。解析：白细胞为无色、有核的细胞，在血液中一般呈球形（A 对）。白细胞的数量男女无明显差异（B 错）。正常成年人血液中白细胞中数量最多的是中性粒细胞，约占白细胞总量的 50%至 70%（C 错）。正常成人血液中白细胞的数目有昼夜波动，下午稍高于早晨（D 错）。进食、疼痛、情绪激烈和剧烈运动时可使白细胞数量显著升高（E 错）。故本题选 A。

559.【答案】B。解析：血小板的体积小，无细胞核，呈双凸圆盘状（A 错）。正常成年人血液中血小板数量为 $(100\sim 300) \times 10^9/L$ 。通常午后较清晨高，冬季较春季高（B 对），剧烈运动后和妊娠中、晚期升高（C 错），静脉血中血小板数量较毛细血管中高（D 错）。故本题选 B。

560.【答案】A。解析：血量是指全身血液总量，其中大部分在心血管系统中快速循环流动，称为循环血量，小部分滞留在肝、肺、腹腔静脉和皮下静脉丛内，流动很慢，称为储存血量（A 对）。正常成人血液总量相当于体重的 7~8%，血浆占体重的 5%左右（B 错）。在缺乏同型血源的紧急情况下可输入少量配血基本相合的血液（小于 200ml）（C 错）。大面积烧伤患者主要是由于创面渗出使血浆大量流失，因此适宜输入血浆或血浆代用品，如右旋糖酐溶液等（D 错）。故本题选 A。

561.【答案】E。解析：快速射血期末是左室压、主动脉压最高的时期。故本题选 E。

562.【答案】A。解析：当心室舒张末期充盈的血液量增加时，使搏出量增多，心输出量增多；其它选项都会使心输出量减少。故本题选 A。

563.【答案】B。解析：一般而言，心肌工作细胞具有兴奋性、传导性和收缩性，无自律性；而自律细胞有兴奋性、自律性和传导性，而无收缩性。故本题选 B。

564.【答案】B。解析：一般而言，心肌工作细胞具有兴奋性、传导性和收缩性，无自律性；而自律细胞有兴奋性、自律性和传导性，而无收缩性。故本题选 B。

565.【答案】E。解析：动作电位4期自动去极化是窦房结细胞自发节律性活动的基础。故本题选E。

566.【答案】E。解析：当主动脉搏硬化时，管壁弹性纤维减少，导致血管可扩张性降低，大动脉的弹性贮器作用减弱，对血压的缓冲作用减弱，因而收缩压增高而舒张压降低，结果使脉压明显加大。心率增加、外周阻力增加、循环血量减少和心搏出量减少都会使脉压差降低。故本题选E。

567.【答案】B。解析：CO₂是调节呼吸运动最重要的生理性化学因素，既可间接刺激中枢感受器，又可通过外周感受器再兴奋呼吸中枢，使呼吸加深加快。故本题选B。

568.【答案】B。解析：是指每分钟肺泡通气量和每分钟肺血流量的比值，约为0.84。病理情况下，如果增大意味着通气过度，血流相对不足，部分肺泡气体未能与血液气体充分交换，致使肺泡无效腔增大。反之，减小则意味着通气不足，血流相对过多，部分血液流经通气不良的肺泡，混合静脉血中的气体不能得到充分更新，犹如发生了功能性动-静脉短路。故本题选B。

569.【答案】B。解析：功能残气量表示平静呼吸末存在肺内的气体量。可因体位的变化而发生变化。可以缓冲呼吸过程中肺泡内气体成分过度变化，使PaO₂和PaCO₂保持相对稳定。故本题选B。

570.【答案】E。解析：早产儿因肺泡Ⅱ型细胞尚未成熟，缺乏肺表面活性物质，引起肺泡极度缩小，发生肺不张，且由于肺泡表面张力过高，吸引肺毛细血管血浆进入肺泡，在肺泡内壁形成透明膜，阻碍气体交换，出现新生儿呼吸窘迫综合征，所以A项正确。肺充血、肺组织纤维化或者肺表面活性物质减少时，肺的顺应性降低，弹性阻力增加，患者吸气困难；在肺气肿时，肺弹性成分大量破坏，肺回缩力减小，肺的顺应性增大，弹性阻力减小，患者呼气困难。成年人肺炎缺少肺表面活性物质，可发生肺不张。故此题选E。

571.【答案】E。解析：在人体上，这种老化在生理学上主要表现为随着年龄的增长，人体各器官系统及其组织细胞功能出现退行性变化或衰退状态，对内外环境适应能力逐渐减弱，具有全身性、进行性、内在性和衰退性的特点。故本题选E。

572.【答案】B。解析：人体结构成分的衰老表现为机体水分的减少和脂肪的增多。正常成年人全身含水量男性约为体重的60%，女性约为50%，随着年龄的增长，机体的含水量逐渐减少。人体的新陈代谢活动也随着年龄的增长而逐渐减慢，耗热量逐渐降低，摄人的热能转化为脂肪储积增加，脂肪可转化为胆固醇，故总胆固醇也随着增加。故本题选B。

573.【答案】C。解析：老化在生理学上主要表现为随着年龄的增长，人体各器官系统及其组织细胞功能出现退行性变化或衰退状态。主要表现为体内结构成分的含量变化，即体内脂肪增多、水分减少；体内细胞减少；体内器官功能减退；机体机能和对内外环境适应能力下降。故此题选 C。

574.【答案】C。解析：由于体内细胞直接接触的环境就是细胞外液，所以生理学中通常把细胞外液称之为内环境。体内有些液体，如胃内、肠道内、汗腺管内、尿道内、膀胱内的液体，都是与外环境连通的，所以不属于内环境的范畴。故此题选 C。

575.【答案】A。解析：非条件反射是与生俱来的，其反射中枢基本上位于大脑皮层以下较低部位，反射弧相对固定，是生物体进化的产物，而机体更多的反射活动是通过后天学习获得的条件反射，如望梅止渴。条件反射的刺激与反应之间的关系灵活可变且不固定，若不加以强化，则可逐渐消退。故本题选 A。

576.【答案】A。解析：机体的控制系统就好比这样一个自动控制的闭环系统，神经中枢就好比控制部分，肌肉器官的效应器就好比受控部分，各式各样的感受器就好比监测装置，机体的各种生理活动都有一个相应的调定点，调定点就如比较器的参考信息。机体也同样通过反馈系统保证正常生理活动的有序进行。故本题选 A。

577.【答案】E。解析：（1）本题考查病理学-消化系统疾病相关知识点。（2）消化性溃疡的并发症有：①出血：占患者 10%~35%。溃疡底部毛细血管破裂可使溃疡面有少量出血，此时患者大便潜血试验常阳性。若溃疡底部大血管破裂，患者则会出现呕血及柏油样大便，严重者出现失血性休克。②穿孔：约占患者 5%。十二指肠溃疡因肠壁较薄更易发生穿孔。穿孔后由于胃肠内容物漏入腹腔而引起腹膜炎。若穿孔发生在胃后壁，胃肠内容物则漏入小网膜囊。③幽门狭窄：约占患者 3%。经久的溃疡易形成大量瘢痕。由于瘢痕收缩可引起幽门狭窄，使胃内容物潴留，继发胃扩张，患者出现反复呕吐，严重者可致碱中毒。④癌变：癌变多发生于长期胃溃疡患者，癌变率一般小于 1%。癌变来自溃疡边缘的黏膜上皮或腺体，因不断受到破坏及反复再生，在此过程中在某种致癌因素作用下细胞发生癌变。十二指肠溃疡几乎不发生癌变。

578.【答案】A。解析：（1）本题考查病理学-消化系统疾病相关知识点。（2）肝硬化致病因素常见有病毒性肝炎、慢性酒精中毒、营养不良、有毒物质损伤作用等。我国最常见致病因素为病毒性肝炎，欧美国家最常见致病因素为慢性酒精中毒。

579.【答案】B。解析：（1）本题考查病理学-消化系统疾病相关知识点。（2）食管癌好发于三个生理性狭窄部，以中段最多见，其次为下段，而上段最少。以鳞癌多见。

580.【答案】C。解析：（1）本题考查病理学消化系统疾病相关知识点。（2）肝癌镜下观，组织学分三型，其中肝细胞癌发生于肝细胞，最多见。

581.【答案】D。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾小球肾炎的知识点。（2）①急进性肾小球肾炎又称快速进行性肾小球肾炎或新月体性肾小球肾炎。病变特点为弥漫性肾小球球囊内大量新月体或环状体形成（D对）。②急性弥漫性增生性肾小球肾炎，肉眼观肾脏体积增大、充血，故称大红肾（A错）；若表面和切面有多数出血点则称为蚤咬肾（B错）。镜下见内皮细胞增生（C错）为主，系膜细胞也有增生，并有少量中性粒细胞等炎症细胞浸润。肾小球体积增大，毛细血管腔内可有血栓形成，毛细血管壁可发生纤维素样坏死（D错），毛细血管通透性增加，肾小球囊和肾小管腔内可见蛋白质性渗出物和红细胞，引起临床蛋白尿和血尿。

582.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾小球肾炎的知识点。（2）根据免疫学和病理学检查结果将此型急进性肾小球肾炎分为三型：Ⅰ型为抗肾小球基底膜抗体引起的肾炎，表现为线性荧光。易出现肺出血—肾炎综合征。Ⅱ型为免疫复合物性肾炎，在我国常见，为不规则的粗颗粒状荧光（B对）。Ⅲ型称为免疫反应缺乏型肾炎，免疫荧光检查为阴性。

583.【答案】E。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾小球肾炎的知识点。（2）肾病综合征关键性的改变是肾小球毛细血管壁的损伤，血浆滤过增加，引起“三高一低”，即高水肿、高脂血症、高蛋白尿、低蛋白血症，故本题选E。

584.【答案】D。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾小球肾炎的知识点。（2）IgA肾病可为原发、独立性疾病。过敏性紫癜、肝脏和肠道疾病可引起继发性IgA肾病。病理变化差异很大，最常见的是系膜增生性病变，也可表现为局灶性节段性增生或硬化。少数病例可有较多新月体形成。免疫荧光的特点是系膜区有IgA的沉积（D对），常伴有C3和备解素，也可出现少量IgG和IgM。

585.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-慢性肾盂肾炎的知识点。（2）慢性肾盂肾炎常缓慢起病，也可表现为急性肾盂肾炎的反复发作。早期患者腰背痛、发热、频发的脓尿和菌尿（B对）。晚期肾组织破坏严重，出现氮质血症和尿毒症。有的患者数年后出现局灶性节段性肾小球硬化，常伴有严重蛋白尿，预后多不佳。

586.【答案】E。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾小球肾炎的知识点。（2）微小病变性肾小球病：又称微小病变性肾小球肾炎或微小病变性肾病，是引起儿童肾病综合征最常见的原因（E对）。肉眼上肾脏肿胀，颜色苍白，切面肾皮质肾小管上皮细胞内脂质沉积而出现黄白色条纹，故有脂性肾病之称。

587.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾小球肾炎的知识点。（2）膜增生性肾小球肾炎：可以是原发性的，也可以是继发性的。病变特点为弥

慢性毛细血管基底膜增厚和系膜增生，系膜区增宽，增生的系膜组织逐渐包围毛细血管，伸入毛细血管基底膜和内皮细胞之间，使毛细血管管壁增厚而呈双轨状或分层状（A 对），毛细血管管腔狭窄。

588.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾细胞癌的知识点。（2）肾细胞癌容易转移，转移最常发生于肺和骨（A 对），也可发生于局部淋巴结、肝、肾上腺和脑。肾细胞癌患者的预后较差，5 年生存率约为 45%，无转移者可达 70%。肿瘤侵及肾静脉和肾周组织，5 年生存率可降至 15%~20%。

589.【答案】B。解析：该题考察的是子宫颈疾病中宫颈癌的主要的致病病毒。大量的细胞生物学和分子生物学已经证明 EB 病毒与鼻咽癌的发生有关，经性传播的人乳头瘤病毒与宫颈癌发生有关。故此题应选 B 选项。

590.【答案】C。解析：该题考察的是子宫颈疾病中宫颈癌的好发部位。鳞状上皮与宫颈管的柱状上皮在宫颈外口处相交接，此处是宫颈癌的好发部位。故此题应选 C 选项。

591.【答案】A。解析：该题考察的是子宫颈疾病中慢性宫颈炎。慢性宫颈炎时，宫颈鳞状上皮被柱状上皮所取代称为宫颈糜烂，现以“宫颈柱状上皮异位”生理现象取代。故此题应选 A 选项。

592.【答案】B。解析：此题考察的是滋养层细胞疾病中绒毛膜癌的转移。绒毛膜癌侵袭破坏血管能力很强，除在局部破坏蔓延外，极易经血道转移，以肺最常见，其次为脑、胃肠道、肝和阴道壁等。故此题应选 B 选项。

593.【答案】B。解析：此题考察的是子宫颈疾病中子宫颈癌的转移途径。其中淋巴道转移是子宫颈癌最常见和最重要的转移途径。癌组织首先转移至子宫旁淋巴结，然后依次至闭孔、髂内、髂外、髂总、腹股沟及骶前淋巴结，晚期可转移至锁骨上淋巴结。故此题应选 B 选项。

594.【答案】C。解析：此题考察的是生殖系统疾病。子宫颈癌在世界各地都有发生，是人体最常见的癌瘤之一，不但在女性生殖器官癌瘤中占首位，而且是女性各种恶性肿瘤中最多见的癌瘤。故此题应选 C 选项。

595.【答案】D。解析：该题考察的是滋养细胞疾病中的绒毛膜癌。绒毛膜癌镜下表现为滋养细胞不形成绒毛或水泡状结构，极度不规则增生，排列紊乱，广泛侵入子宫肌层及血管，周围大片出血、坏死。肿瘤不含间质和自身血管，瘤细胞靠侵蚀母体血管获取营养。故此题应选 D 选项。

596.【答案】A。解析：该题考察的是卵巢肿瘤。卵巢肿瘤的分类繁多，其中最常见的是卵巢上皮性肿瘤，占有卵巢肿瘤的 90%。故此题应选 A 选项。

597.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-淋巴造血系统疾病-霍奇金淋巴瘤；（2）霍奇金淋巴瘤多原发于淋巴结，以颈部和锁骨上淋巴结多见，表现为受累淋巴结肿大，随着病情发展，淋巴结粘连、融合成大块。瘤细胞体积大，胞浆丰富，略嗜酸或嗜碱性，核大、类圆形、双核或多核、核仁大而红，形成典型的 R-S 细胞（诊断性细胞）及其变异型细胞（A 对）。故正确答案为 A。

598.【答案】D。解析：（1）该题考查的是病理学-淋巴造血系统疾病-非霍奇金淋巴瘤；（2）Burkitt 淋巴瘤（A 错）、滤泡性淋巴瘤（B 错）、套细胞淋巴瘤（C 错）、浆细胞肿瘤（E 错）均为 B 细胞淋巴瘤，间变性大细胞淋巴瘤为 T 细胞肿瘤（D 对）。故正确答案为 D。

599.【答案】A 对。解析：（1）该题考查的是病理学-淋巴造血系统疾病-非霍奇金淋巴瘤；（2）弥漫性大 B 细胞淋巴瘤是一种全世界都多见的成熟 B 细胞淋巴瘤，也是我国成人最常见的非霍奇金淋巴瘤（A 对）。多见淋巴结累及，结外常见部位为胃肠道、纵隔、口咽及脑等处。镜下表现为细胞形态多样、体积较大的淋巴样细胞弥漫增生浸润，胞浆丰富，核大，核分裂象多见。故正确答案为 A。

600.【答案】E。解析：（1）该题考查的是病理学-淋巴造血系统疾病-霍奇金淋巴瘤；（2）经典霍奇金淋巴瘤包括结节硬化型（A 对）、富于淋巴细胞型（B 对）、混合细胞型（C 对）、淋巴细胞减少型（D 对）。扭曲型性淋巴细胞淋巴瘤属于 T 细胞淋巴瘤（E 错）。正确答案为 E。

601.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理学-淋巴造血系统疾病-非霍奇金淋巴瘤；（2）霍奇金淋巴瘤转移方式是向邻近淋巴结依次转移（A 错）；霍奇金淋巴瘤转移方式为跳跃转移（C 对）。故正确答案为 C。

602.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理学-淋巴造血系统疾病-霍奇金淋巴瘤；（2）结节硬化型淋巴瘤最常见的肿瘤细胞为陷窝细胞（B 对）；爆米花细胞是结节性淋巴细胞为主型淋巴瘤的常见肿瘤细胞（A 错）；单核型镜影细胞常见于混合型淋巴瘤（C 错）；多行性瘤细胞常见于淋巴细胞减少型淋巴瘤（D 错）。故正确答案为 B。

603.【答案】E。解析：（1）该题考查的是病理学-淋巴造血系统疾病-霍奇金淋巴瘤；（2）浆细胞骨髓瘤（A 错）、弥漫性大 B 细胞淋巴瘤（B 错）、前体 B 细胞淋巴瘤（C 错）、前体 T 细胞淋巴瘤（D 错）均属于恶性度较高的非霍奇金淋巴瘤；结节性淋巴细胞为主型霍奇金淋巴瘤预后极好（E 对）。故正确答案为 E。

604.【答案】D。解析：细胞外液包括组织液、血浆和少量的脑脊液、淋巴液等，它是细胞直接接触和生活的液体环境，故把细胞外液称为机体的内环境，以区别于整个机

体所生存的外部环境。一小部分组织间液对维持体液平衡作用很小，称为无功能细胞外液，包括结缔组织液和所谓透明细胞液，例如脑脊液、关节液和消化液等。

605.【答案】D。解析：人类中枢神经元的数量十分巨大，是按照一定形式组织起来的，并能遵循一定的规律进行有序的活动。只有这样，神经系统才能完成其正常的调节功能。其基本方式是反射活动。反射可以分为条件反射和非条件反射。

606.【答案】C。解析：爆发型脑膜炎双球菌败血症主要表现为败血症性休克，脑膜的炎症病变较轻。过去认为是因严重的感染致双侧肾上腺广泛出血以及急性肾上腺功能衰竭所致，并将这种综合表现为沃-佛综合征。

607.【答案】B。解析：流行性乙型脑炎病变广泛累及脑脊髓实质，引起神经细胞变性、坏死，胶质细胞增生和血管周围炎细胞浸润，属于变质性炎。病变以大脑皮质、基底核和视丘最为严重，小脑皮质、丘脑和脑桥次之。

608.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-感染性疾病-肺结核病的知识点。（2）原发性肺结核病的X线呈哑铃状阴影，浸润型肺结核X线示锁骨下边缘模糊的云絮状阴影，故选A。

609.【答案】D。解析：（1）该题考查的是病理学-感染性疾病-肠结核的知识点。（2）肠结核病大多发生于回盲部，因该段淋巴组织最为丰富，病菌易于通过肠壁淋巴组织侵入肠壁，并且食物在此停留时间较长，接触细菌的机会较多之缘故，故选D。

610.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-感染性疾病-伤寒的知识点。（2）伤寒是由伤寒杆菌引起的急性传染病，全身单核巨噬细胞系统细胞的增生为其病变特征，以回肠末端淋巴组织的病变最为突出。临床主要表现为持续高热、相对缓脉、脾大、皮肤玫瑰疹及中性粒细胞和嗜酸性粒细胞减少等。故选A。

611.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-感染性疾病-流行性出血热的知识点。（2）流行性出血热（EHF）是汉坦病毒引起的一种由鼠类传播给人的自然疫源性急性传染病，又称肾综合征出血热。病变以出血性血管炎为特征，本病广泛流行于欧亚国家，我国是本病的高发区，由汉坦病毒感染引起，汉坦病毒为单股负链RNA病毒，鼠类是最主要的宿主和传染源。本病可经呼吸道、消化道、破损皮肤直接接触、胎盘垂直传播和虫媒传播。各季节均可发生，尤以冬季多发。故选A。

612.【答案】D。解析：（1）该题考查的是病理学-感染性疾病-阿米巴病的知识点。（2）阿米巴病是由溶组织内阿米巴原虫感染人体引起的，该原虫主要寄生于结肠，亦可通过血流运行或偶尔直接侵袭到达肝、肺、脑和皮肤等处，引起相应部位的阿米巴溃疡或阿米巴脓肿。肠阿米巴病是由溶组织内阿米巴寄生于结肠，引起肠壁损害的炎症性疾病，临床上常出现腹痛、腹泻和里急后重等痢疾症状，故常称为阿米巴痢疾。故选D。

613.【答案】C。解析：由于脂质双分子的排布特点，可允许脂溶性物质自由通过，水溶性物质不能自由通过。

614.【答案】C。解析：在红细胞生成过程中，需要有足够的蛋白质、铁、叶酸和维生素 B12 的供应。蛋白质和铁是合成血红蛋白的重要原料，而叶酸和维生素 B12 是红细胞成熟所必需的物质。长期缺铁可使血红蛋白合成减少，引起低色素小细胞性贫血；而维生素 B12 和叶酸缺乏时可引起幼红细胞分裂增殖减慢，红细胞体积增大，导致巨幼红细胞贫血。

615.【答案】E。解析：肾上腺素可使心输出量增加（正性作用），常作为强心药，而去甲肾上腺素常作为升压药；心迷走神经兴奋，其节后纤维释放乙酰胆碱，使心率减慢；动脉血压升高时，刺激颈动脉窦压力感受器，会通过反射弧进行调节使血压下降。

616.【答案】C。解析：如果搏出量增大，则心缩期射入主动脉的血量增多，动脉管壁所承受的张力也更大，故收缩期动脉血压的升高更加明显。由于血压升高，血流速度加快，大动脉内增加的血量大部分可在心舒期流向外周。在舒张末期大动脉内存留的血量与搏出量增加前相比，增加得并不多。因此，动脉血压的升高主要表现为收缩压明显升高，而舒张压升高幅度相对较小，脉压增大。

617.【答案】B。解析：因为甘露醇可经肾小球滤过，但不会被肾小管重吸收，这样肾小管中尿液呈高渗状态，这种高渗状态使得水被滞留，不能被肾小管重吸收，因此尿量增多，属于渗透性利尿。

618.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理学-肺炎-小叶性肺炎的知识点。（2）小叶性肺炎是主要由化脓性细菌引起，以肺小叶为病变单位的急性化脓性炎症。病变常以细支气管为中心，故又称支气管肺炎。主要发生于儿童、体弱老人及久病卧床者。病因：①大多由细菌引起，常见的致病菌有葡萄球菌、肺炎球菌、流感嗜血杆菌、肺炎克雷伯杆菌、链球菌、铜绿假单胞菌及大肠杆菌等。②常是某些疾病的并发症，如麻疹后肺炎、手术后肺炎、吸入性肺炎、坠积性肺炎等。

619.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理学-呼吸系统常见肿瘤-鼻咽泡状核细胞癌的知识。点。（2）鼻咽癌最常发生于鼻咽顶部，其次是外侧壁和咽隐窝，前壁最少见；也有同时发生于两个部位，如顶部和侧壁。将较常见的鼻咽癌组织学类型按其组织学特征及分化程度分为鳞状细胞癌和腺癌，鳞状细胞癌又分为分化性鳞状细胞癌和未分化性鳞状细胞癌。其中未分化性鳞状细胞癌中的泡状核细胞癌，特点是癌细胞呈片状或不规则巢状分布，境界不如分化性癌清晰。癌细胞胞质丰富，境界不清，常呈合体状。细胞核大，圆形或卵圆形，空泡状，有 1~2 个大而明显的核仁，核分裂象少见。癌细胞或癌巢间有较多淋巴细胞浸润。该型占鼻咽癌总数 10%左右，对放射治疗敏感。

620.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理学-呼吸系统常见肿瘤-肺癌的知识点。（2）此型起源于肺段或其远端支气管，在靠近肺膜的肺周边部形成孤立的结节状或球形癌结节，结节边缘毛刺状直，径通常在2~8cm，与支气管的关系不明显。该型占肺癌总数的30%~40%，发生淋巴结转移常较中央型晚，但可侵犯胸膜。

621.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理学-呼吸系统疾病-肺气肿的知识点。（2） $\alpha 1$ -抗胰蛋白酶广泛存在于组织和体液中，对包括弹性蛋白酶在内的多种蛋白水解酶有抑制作用。炎症时，白细胞的氧代谢产物氧自由基等能氧化 $\alpha 1$ -AT，使之失活，导致中性粒细胞和巨噬细胞分泌的弹性蛋白酶数量增多活性增强，加剧了细支气管和肺泡壁弹力蛋白、IV型胶原和糖蛋白的降解，破坏了肺组织的结构，使肺泡回缩力减弱。全腺泡型肺气肿：常见于青壮年、先天 $\alpha 1$ -AT缺乏症患者。病变特点是呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊和肺泡都扩张，含气小囊腔布满肺腺泡内。肺泡间隔破坏严重时，气肿囊腔融合形成直径超过1cm的较大囊泡，则称囊泡性肺气肿。

622.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理学-呼吸系统疾病-中央型肺气肿的知识点。（2）中央型肺气肿最为常见，多见于中老年吸烟者或有慢性支气管炎病史者。病变特点是位于肺腺泡中央的呼吸性细支气管呈囊状扩张，而肺泡管和肺泡囊扩张不明显。

623.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理学-呼吸系统疾病-肺硅沉着病的知识点。（2）病理变化：硅肺的基本病变是硅结节的形成和肺组织的弥漫性纤维化。硅结节为境界清楚的圆形或椭圆形结节，直径3~5mm，色灰白，触之有沙砾感。硅结节形成的早期阶段是由吞噬硅尘的巨细胞聚集形成的细胞性结节。随病程进展，结节内成纤维细胞增生，结节发生纤维化遂形成纤维性结节。其内胶原纤维呈同心圆或旋涡状排列，部分结节中胶原纤维发生玻璃样变。结节中央常可见到管壁增厚，管腔狭窄的小血管。相邻的硅结节可以融合形成大的结节状病灶，其中央常因缺血、缺氧发生坏死和液化，形成硅肺性空洞。偏光显微镜可观察到硅结节和病变肺组织内的硅尘颗粒。肺门淋巴结内也可有硅结节形成，致淋巴结肿大变硬。病变肺组织内除见硅结节外，尚可见范围不等的弥漫性纤维化病灶，镜下为致密的玻璃样变胶原纤维。晚期病例纤维化肺组织可达全肺2/3以上。胸膜也可因弥漫性纤维化而广泛增厚，厚度可达1~2cm。硅肺的分期和病变特点根据肺内硅结节的数量、大小、分布范围及肺纤维化程度，将硅肺分为三期：
I期硅肺：主要表现为肺门淋巴结肿大；
II期硅肺：以中、下肺叶近肺门部密度较高，总的病变范围不超过全肺的1/3。
III期硅肺（重症硅肺）：硅结节密度增大并与肺纤维化融合成团块，病灶周肺组织常有肺气肿或肺不张。

624.【答案】D。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血细胞比容的知识点。（2）血细胞可分为：红细胞、白细胞、血小板。红细胞最多，白细胞最少，离心分为三层，上层淡黄色液体是血浆，中间是白细胞和血小板，下层是红细胞。血细胞在血液中所占的容积百分比称为血细胞比容。

625.【答案】D。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血型的知识点。（2）血型：红细胞膜上特异性抗原的类型：

	抗原	抗体
A 型血	A 抗原	B 抗体
B 型血	B 抗原	A 抗体
AB 型血	A 和 B 抗原	抗体
O 型血	无抗原	A 和 B 抗体

626.【答案】A。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血浆渗透压的知识点。（2）血浆的渗透压包括晶体渗透压和胶体渗透压。血浆的渗透压主要来自溶解于其中的晶体物质。由晶体物质所形成的渗透压称为晶体渗透压，其 80%来自 Na^+ 和 Cl^- 。由蛋白质所形成的渗透压称为胶体渗透压。

627.【答案】D。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-红细胞生成的调节的知识点。（2）肾是产生 EPO 的主要部位，促红细胞生成素（EPO）是机体红细胞生成的主要调节物，此外雄激素可以提高血浆中的 EPO 浓度，促进红细胞的生成。

628.【答案】B。解析：脂质分子的双嗜特性使之在质膜中以脂质双层的形式存在（A 正确），即两层脂质分子的亲水端分别朝向细胞外液或胞质（E 正确），疏水的脂肪烃链则彼此相对（B 错误），形成膜内部的疏水区（C 正确）。质膜的疏水区是水以及水溶性物质如葡萄糖和各种带电离子的天然屏障（D 正确），但脂溶性物质如氧气、二氧化碳以及乙醇等则很容易穿透。

629.【答案】E。解析：大部分通道蛋白分子内部有一些可移动的结构或化学基团，在通道开口处起“闸门”作用。许多因素可引起闸门运动，导致通道的开放或关闭，这一过程称为门控。离子门控性包括：电压门控、化学门控、机械门控。有少数通道始终是开放的，这类通道称为非门控通道，如神经纤维上的钾漏通道。细胞膜中除离子通道外，还存在水通道（故 E 错误）。

630.【答案】C。解析：某些物质的主动转运不直接来自 ATP 的分解，而是利用原发性主动转运机制建立起的 Na^+ 或 H^+ 的浓度梯度，在 Na^+ 或 H^+ 离子顺浓度梯度扩散的同时使其他物质逆浓度梯度和（或）电位梯度跨膜转运，这种间接利用 ATP 能量的主动转

运过程称为继发性主动转运。葡萄糖在小肠黏膜上皮的吸收以及在近端肾小管上皮的重吸收是通过钠-葡萄糖同向转运体实现的。

631.【答案】D。解析：动作电位的升支（去极相），随后又迅速下降至接近静息电位水平，形成动作电位的降支（复极相）。两者共同形成尖峰状的电位变化（阈电位以上的尖峰），称为锋电位。锋电位是动作电位的主要部分，被视为动作电位的标志。

632.【答案】E。解析：细胞内液 K^+ 浓度为细胞外液 K^+ 浓度的 30 倍左右（故 E 错误）。在这种情况下，若质膜只对一种离子如 K^+ 有通透性， K^+ 将在浓度差的驱动下从细胞内向细胞外扩散，同时膜内带负电荷的有机离子因细胞膜对它们几乎不通透而聚积在膜的内表面，从而将外流的 K^+ 限制于膜的外表面。由此，膜的内外表面之间便产生了内负外正的电位差。

633.【答案】C。解析：决定细胞兴奋性的因素有两方面：离子通道的状态和膜电位水平，二者中最重要的是离子通道的状态。绝对不应期时钠通道完全失活，细胞兴奋性是 0，故兴奋性为最低。超长期兴奋性增高，阈下刺激即可引起兴奋，故兴奋性最高。相对不应期与低常期兴奋性均降低，需阈上刺激才能引起兴奋：（1）相对不应期兴奋性较低的原因是失活的电压门控钠（或钙）通道虽已开始复活，但复活的通道数量较少。（2）低常期电压门控钠（或钙）通道虽已完全复活，但膜电位处于轻度的超极化状态，与阈电位水平的距离加大，因此需要阈上刺激才能引起细胞再次兴奋。相对而言相对不应期的兴奋性比低常期兴奋性更低。

634.【答案】A。解析：神经末梢 Ach 释放，与后膜上的 Ach 门控通道结合，引起钠离子内流后膜产生去极化改变，称为终板电位，故终板电位为化学门控通道（故 D 错误）。终板电位属于局部电位（故 B 错误），可以电紧张方式向周围扩布，刺激邻近的普通肌膜（非终板膜）中的电压门控钠通道开放，引起 Na^+ 内流和普通肌膜的去极化；当去极化达到阈电位水平时即可爆发动作电位，并传导至整个肌细胞膜。

635.【答案】A。解析：胰液分泌调节，在非消化期，胰液几乎不分泌或很少分泌。进食后，胰液便开始分泌。所以，食物是刺激胰液分泌的自然因素。食物的性状、气味以及食物对口腔、食管、胃和小肠的刺激都可通过神经反射（包括条件反射和非条件反射）引起胰液分泌。反射的传出神经主要是迷走神经。迷走神经可通过其末梢释放 ACh 直接作用于胰腺，也可通过引起促胃液素的释放，间接引起胰腺分泌。但前提依然是必须先有食物的刺激，故本题选 A。

636.【答案】E。解析：胆汁的主要作用是促进脂肪的消化和吸收。（1）促进脂肪的消化。胆汁中的胆盐、卵磷脂和胆固醇等均可作为乳化剂，降低脂肪的表面张力，使脂肪乳化成微滴分散在水性的肠液中，因而可增加胰脂肪酶的作用面积，促进脂肪的分

解消化，但并不是胆汁直接消化脂肪。（2）促进脂肪和脂溶性维生素的吸收。在小肠绒毛表面覆盖有一层不流动水层，即静水层，脂肪分解产物不易穿过静水层到达肠黏膜表面而被上皮细胞吸收。肠腔中的脂肪分解产物，如脂肪酸、一酰甘油等均可掺入由胆盐聚合成的微胶粒中，形成水溶性的混合微胶粒。混合微胶粒则很容易穿过静水层而到达肠黏膜表面，从而促进脂肪分解产物的吸收。胆汁的这一作用，也有助于脂溶性维生素A、D、E、K的吸收。（3）中和胃酸及促进胆汁自身分泌。胆汁排入十二指肠后，可中和一部分胃酸；进入小肠的胆盐绝大部分由回肠黏膜吸收入血，通过门静脉回到肝脏再形成胆汁，这一过程称为胆盐的肠-肝循环。返回到肝脏的胆盐有刺激肝胆汁分泌的作用，称为胆盐的利胆作用。故本题选E。

637.【答案】C。解析：消化系统的基本功能是消化食物和吸收营养物质，还能排泄某些代谢产物。人体需要从外界摄人的物质有六大类，包括蛋白质、脂肪、糖类、维生素、无机盐和水；其中前三类属于天然大分子物质，不能被机体直接利用，需要通过消化后才能被吸收，后三类为小分子物质不需要消化就可以被机体吸收利用（C错）。食物在消化道内被分解为可吸收的小分子物质的过程，称为消化（A对）。食物的消化有两种方式，一是机械性消化，即通过消化道肌肉的收缩和舒张，将食物磨碎，并使之与消化液充分混合，同时把食物不断向消化道的远端推送；二是化学性消化，即通过消化腺分泌消化液，由消化液中的酶分别把蛋白质、脂肪和糖类等大分子物质分解为可被吸收的小分子物质（B对）。经消化后的营养成分透过消化道黏膜进入血液或淋巴液的过程，称为吸收（D对）。未被吸收的食物残渣则以粪便的形式被排出体外。消化和吸收是两个相辅相成、紧密联系的过程。消化系统由消化道和消化腺组成，受神经和体液因素的影响，消化道除接受交感和副交感神经支配外，自身有一套肠神经系统，精细地调节消化道的功能（E对）。故本题选C。

638.【答案】B。解析：食物的消化是从口腔开始的，在口腔内，通过咀嚼和唾液中酶的作用，食物得到初步消化，被唾液浸润和混合的食团经吞咽动作通过食管进入胃内（A错）。人的口腔内有三对大唾液腺，即腮腺、下颌下腺和舌下腺，此外还有无数散在分布的小唾液腺。唾液就是由这些大小唾液腺分泌的混合液（B对）。唾液为无色无味近于中性的低渗液体，其中水分约占99%。有机物主要为黏蛋白，还有免疫球蛋白、氨基酸、尿素、尿酸、唾液淀粉酶和溶菌酶等。唾液淀粉酶是口腔内唯一的消化酶（C错）。进食时唾液分泌明显增多，完全属于神经调节。神经系统对唾液分泌的调节包括条件反射和非条件反射。进食时，食物对舌、口腔和咽部黏膜的机械性、化学性和温热性刺激引起的唾液分泌为非条件反射。进食过程中，食物的性状、颜色、气味、进食环境、进食信号、甚至与食物和进食有关的第二信号（言语）等，均可引起明显的唾液分

泌。“望梅止渴”是条件反射性唾液分泌的典型例子（D 错）。非条件反射性唾液分泌可分为两期：口腔期及食管胃小肠期。食物进入口腔，刺激舌、口腔和咽部黏膜的机械性、化学性和温热性感受器，冲动沿第 V、VII、IX、X 对脑神经传入至延髓的上涎核和下涎核（唾液分泌的基本中枢），然后通过第 VII、IX 对脑神经的副交感和交感神经纤维到达唾液腺（以副交感神经为主），此外，唾液分泌还受来自下丘脑和大脑皮层的嗅觉、味觉感受区等高级中枢神经系统信号的调节（E 错）。故本题选 B。

639.【答案】D。解析：胃内的盐酸具有多种生理作用：（1）激活胃蛋白酶原，并为胃蛋白酶提供适宜的酸性环境（A 对）；（2）使食物中的蛋白质变性，有利于蛋白质的水解（B 对）；（3）杀灭随食物进入胃内的细菌，对维持胃及小肠内的无菌状态具有重要意义（C 对）；（4）盐酸随食糜进入小肠后，可促进促胰液素和缩胆囊素的分泌，进而引起胰液、胆汁和小肠液的分泌（D 错）；（5）盐酸造成的酸性环境有利于小肠对铁和钙的吸收（E 对）。故本题选 D。

640.【答案】A。解析：肝脏具有分泌胆汁、吞噬和防御功能、制造凝血因子、调节血容量及水电解质平衡、产生热量等多种功能。在胚胎时期肝脏还有造血功能。贮存胆汁的是胆囊。故本题选择 A。

641.【答案】D。解析：食物在口腔和食管内一般不被吸收（A 对）。食物在胃内的吸收也很少，胃能吸收乙醇和少量水（B 对），食物在胃内主要被消化。小肠是吸收的主要部位，糖类、蛋白质和脂肪的消化产物大部分在十二指肠和空肠被吸收，回肠具有其独特的功能，能主动吸收胆盐和维生素 B₁₂（C、D 对）。食物中大部分营养在到达回肠时，通常已被吸收完毕，因此回肠是吸收功能的储备部分。小肠内容物在进入大肠后可被吸收的物质已非常少。大肠可吸收的主要是水 and 盐类，大肠一般可吸收大肠内容物中 80%的水和 90%的 Na⁺和 Cl⁻，水和盐类的主要吸收部位仍然是在小肠（E 错）。故本题选 D。

642.【答案】C。解析：糖的主要生理功能是供给机体生命活动所需要的能量。一般情况下，人体所需能量的 50%~70%由糖的氧化分解供能。食物中的糖经过消化被分解为单糖，主要为葡萄糖，经过小肠黏膜细胞特定的葡萄糖转运体以继发性主动转运的方式吸收人体内。故本题选 C。

643.【答案】D。解析：人体所需能量的 50%~70%由糖的氧化分解供能。机体所消耗的能源有 30%~50%来自脂肪。只有在某些特殊情况下，如长期不能进食或体力极度消耗时，机体才依靠蛋白质分解供能，以维持基本的生理功能活动。故本题选 D。

644.【答案】A。解析：正常情况下，影响机体能量代谢的因素是环境温度、肌肉活动、精神活动、食物的特殊动力效应。病理情况下，人体温度升高发热或甲亢时能量代谢率升高。故此题选 A。

645.【答案】B。解析：体温生理性波动影响因素的是日节律、年龄、性别、运动、精神活动及进食。甲亢属于体温病理性升高的情况。故本题选 B。

646.【答案】B。解析：甲状腺激素是调节非战栗产热活动最重要的体液因素，如果机体暴露在寒冷环境中数周，甲状腺的活动明显增强，甲状腺激素大量分泌，通过调节线粒体功能、 Na^+ 、 K^+ -ATP 酶活性等，可使代谢率增加 20%~30%。此外，肾上腺素、去甲肾上腺素和生长激素等也能促进代谢产热。故本题选 B。

647.【答案】E。解析：不感蒸发是指体内的水分从皮肤和黏膜（主要是呼吸道黏膜）表面不断渗出而被汽化的过程。一般情况下人体 24 小时的不感蒸发量约为 1000ml，其中从皮肤表面蒸发 600~800ml，通过呼吸道黏膜蒸发 200~400ml。在肌肉活动或发热状态下，不显汗可增加。婴幼儿不感蒸发的速率比成人大，因此，在缺水的情况下，婴幼儿更容易发生严重脱水。故本题选 E。

648.【答案】D。解析：红细胞运输二氧化碳的主要形式是碳酸氢盐形式，约占运输总量的 88%，只有 7%的二氧化碳以氨基甲酰血红蛋白的形式运输（A 错）。红细胞与机体的免疫反应也有关系，红细胞表面有补体受体，具有识别抗原的免疫功能（B 错）。血浆中的白蛋白（清蛋白）和卵磷脂抑制红细胞叠连，减慢血沉（C 错）。当红细胞处于 0.42%的氯化钠溶液中，开始部分破裂溶血，处于 0.35%的氯化钠溶液中开始全部破裂溶血（D 对）。成熟的红细胞无细胞核，成双凹圆碟状（E 错）。故此题选 D。

649.【答案】C。解析：成人的血细胞均起源于骨髓造血干细胞（A 错）。造血过程分为造血干细胞和定向祖细胞、形态可辨认的前体细胞（B 错）三个阶段。造血干细胞具有对称性与非对称性分裂能力（C 对）。造血干细胞通过对称性有丝分裂产生两个完全相同的子代干细胞，通过非对称性分裂产生一个子代干细胞和一个早期祖细胞（D 错）。正常生理情况下 90 至 99.5%的造血干细胞处于细胞周期之外，也即处于不进行细胞分裂的相对静止状态（E 错）。故本题选 C。

650.【答案】D。解析：成熟的红细胞无线粒体，糖酵解是其获得能量的唯一途径，只能进行无氧氧化，不可以进行有氧呼吸（A 错）。妊娠后期因为血浆量增加红细胞和血红蛋白浓度相对降低（B 错）。在某些疾病（如活动性肺结核、风湿热等），由于炎症因子促进肝脏纤维蛋白原的合成，可引起红细胞沉降加快（C 错）。当血红蛋白变性或红细胞内血红蛋白含量过高时可因红细胞内黏度增高而降低其可塑变形性（D 对）。故本题选 D。

651.【答案】D。解析：在免疫应答中起核心作用的是淋巴细胞（A 错）。白细胞主要在组织中发挥作用（B 错），故白细胞的寿命较难判断。白细胞也起源于骨髓中的造血干细胞（C 错）。嗜酸性粒细胞是机体对抗蠕虫幼体感染的主要防御机制，当机体发生过敏反应和寄生虫感染时常伴有嗜酸性粒细胞增多（D 对）。树突状细胞的吞噬活性较弱（E 错），是目前已知的抗原提呈能力最强的细胞。故本题选 D。

652.【答案】A。解析：TPO 即血小板生成素是体内血小板生成调节最重要的生理性调节因子（A 对）。TPO 主要由肝脏产生，肾脏也可少量产生（C 错）。血小板进入血液后，其寿命为 7 至 14 天，但只有最初两天具有生理功能（B 错）。血小板是从骨髓中成熟的巨核细胞胞质裂解脱落下来的具有生物活性的小块胞质（D 错）。进入血液的血小板三分之二存在于外周循环血液中（E 错），其余的储存在脾脏和肝脏中。故本题选 A。

653.【答案】C。解析： Ca^{2+} 缓慢而持久地内流是形成平台期主要原因。钙通道活动的改变会明显影响动作电位的形状。故本题选 C。

654.【答案】E。解析：符合冠脉循环生理特点的是灌注压高、流量大；摄氧率高、耗氧量大；血流量受心肌收缩的影响发生周期性变化，影响显著。故本题选 E。

655.【答案】C。解析：心室收缩时，必须克服大动脉血压，才能将血液射入动脉内。因此，大动脉血压是心室收缩时所遇到的后负荷。静脉回心血量和心室顺应性主要影响前负荷；心肌收缩力会影响搏出量；异长自身调节会引起心肌收缩力改变。故本题选 C。

656.【答案】E。解析：血管毛细血管前阻力血管包括小动脉和微动脉，其管径较细，对血流的阻力最大。微动脉是最小的动脉分支，微动脉管壁血管平滑肌含量丰富，在生理状态下保持一定的紧张性收缩，它们的舒缩活动可明显改变血管口径，从而改变对血流的阻力及其所在器官、组织的血流量，对动脉血压的维持有重要意义。故本题选 E。

657.【答案】B。解析：短路血管是指血管床中小动脉和小静脉之间的直接吻合支。它们主要分布在手指、足趾、耳郭等处的皮肤中，当短路血管开放时，小动脉内的血液可不经毛细血管直接进入小静脉，在功能上与体温调节有关（B 对）。分配血管的功能主要是将血液运输至各器官组织（A 错）。直捷通路主要功能是使一部分血液经此通路快速进入静脉，以保证静脉回心血量；另外，血液在此通路中也可与组织液进行少量的物质交换（C 错）。容量血管即为静脉系统，具有血液储存库的作用（D 错）。迂回通路是血液和组织液之间进行交换的主要场所，又称营养通路（E 错）。故本题选 B。

658.【答案】D。解析：正常组织液的量处于动态平衡状态。这种动态平衡取决于四种因素的共同作用，即：毛细血管血压、组织液静水压、血浆胶体渗透压和组织液胶体渗透压。血浆晶体渗透压主要用于保持细胞内外水平衡和细胞的正常体积。故本题选 D。

659.【答案】A。解析：压力感受性反射又称降压反射，属于典型的负反馈调节，其生理意义主要是在短时间内快速调节动脉血压，维持动脉血压相对稳定。最重要的动

660.【答案】A。解析：压力感受性反射又称降压反射，属于典型的负反馈调节，其生理意义主要是在短时间内快速调节动脉血压，维持动脉血压相对稳定。最重要的动脉压力感受器是颈动脉窦和主动脉弓（A 错），颈动脉体是化学感受性反射。压力感受器对快速性血压变化较为敏感，而对缓慢的血压变化不敏感。压力感受性反射在动脉血压的长期调节中不起重要作用。故本题选 A。

661.【答案】B。解析：（1）该题考查的是生理学-血液循环-心脏的泵血过程的知识点。（2）以左心室为例心动周期分为：

	房室瓣	半月瓣	各时期特点
等容收缩期	关闭	关闭	左室压力上升最快时期
快速射血期	关闭	开启	左室压力、主动脉压均为最高的时期
减慢射血期	关闭	开启	惯性作用
等容舒张期	关闭	关闭	左心室内压力急剧下降
快速充盈期	开启	关闭	抽吸作用，进入心室的血液量约为心室总充盈量的 2/3
减慢充盈期	开启	关闭	左心室与主动脉压力差减小
心房收缩期	开启	关闭	又称心室舒张末期，左心室容量最大

662.【答案】D。解析：（1）该题考查的是生理学-血液循环-心肌的生理特性中的知识点。（2）心肌细胞具有传导兴奋的能力，称为传导性。

①心脏各部分心肌细胞电生理特性不同，细胞间的缝隙连接分布密度和类型不同，使得兴奋在心脏各部位的传导速度不同。房室结区传导速度缓慢，房-室延搁具有重要的生理和病理意义，它保证了心室的收缩发生在心房收缩完毕之后，有利于心室的充盈和射血。但也使得房室结成为传导阻滞的好发部位。兴奋在浦肯野纤维内的传导速度在心脏内传导系统中是最快的，可达 4m/s 左右。

②影响传导性的因素：心肌的传导性受结构和生理两方面因素的影响。包括心肌细胞的结构、细胞直径、缝隙连接数目；0 期去极化的速度和幅度；膜电位水平；邻近未兴奋部位的兴奋性。

663.【答案】C。解析：（1）该题考查的是生理学-血液循环-血管生理中的知识点。（2）外周阻力增大时，心舒期内血液外流的速度减慢，因而舒张压明显升高。在心缩期，动脉血压升高使得血流速度加快，因而收缩压升高不如舒张压升高明显，故脉压减小。

664.【答案】D。解析：（1）该题考查的是生理学-血液循环-血管生理中的知识点。

（2）影响组织液生成的因素有：

①毛细血管有效流体静压：毛细血管有效流体静压即毛细血管血压与组织液静水压的差值，是促进组织液生成的主要因素。毛细血管有效流体静压升高，会导致水肿。

②有效胶体渗透压：有效胶体渗透压即血浆胶体渗透压与组织液胶体渗透压之差。有效胶体渗透压下降，有效滤过压增大而发生水肿。

③毛细血管壁通透性：在感染、烧伤、过敏等情况下，毛细血管壁的通透性异常增高，血浆蛋白可随液体渗出毛细血管，使血浆胶体渗透压下降，组织胶体渗透压升高，有效滤过压增大，结果导致组织液生成增多而出现水肿。

④淋巴回流：由于从毛细血管滤出的液体约 10%需经淋巴系统回流，故淋巴系统是否畅通可直接影响组织液回流。当淋巴管被堵塞，使淋巴回流受阻，含蛋白质的淋巴液就在组织间隙中积聚而形成淋巴水肿。

⑤有效滤过压：有效滤过压=（毛细血管血压+组织液胶体渗透压）-（组织液静水压+血浆胶体渗透压）当有效滤过压升高时，可导致水肿。

665.【答案】A。解析：（1）该题考查的是生理学-血液循环-器官循环中的知识点。

（2）冠脉循环的特点有：

①心机的血液供应主要在心脏的活动的舒张期获得，延长舒张期或升高舒张压可以增加心机的血液供应。

②灌注压高，血流量大冠状动脉直接开口于主动脉根部，其开口处的血压等于主动脉压，另外冠脉的血流途径短、血流阻力小，压力降低幅度小，冠脉小血管的血压和血液灌注压仍维持在较高水平。

③摄氧率高，耗氧量大心肌富含肌红蛋白，其摄氧能力很强。

④冠脉血流量主要受心肌代谢水平的影响，也受神经和体液因素的调节，但其作用相对次要。

666.【答案】C。解析：（1）该题考查的是生理学-血液循环-心肌的生理特性中的知识点。（2）心室肌细胞动作电位心室肌细胞动作电位由去极化和复极化两个过程五个时期组成：

0 期（快速去极化期） Na^+ 内流；

1 期（快速复极化初期） K^+ 外流；

2 期（平台期） Ca^{2+} 内流和 K^+ 外流；

3 期（快速复极化末期） K^+ 外流增加；

4 期（完全复极化期，或静息期）钠泵、钙泵。

667.【答案】D。解析：（1）该题考查的是生理学-血液循环-血管生理中的知识点。（2）组织液和毛细淋巴管内淋巴液之间的压力差是促进组织液进入淋巴管的动力。以下几种可使组织液压力增加的情况都能使淋巴液的生成增多：①毛细血管血压升高；②血浆胶体渗透压降低；③毛细血管壁通透性和组织液胶体渗透压增高。

668.【答案】D。解析：（1）该题考查的是生理学血液循环中心脏泵血功能中的知识点。（2）在心动周期中，心肌收缩、瓣膜启闭、血液流速改变形成的湍流和血流撞击心室壁和大动脉壁引起的振动都可通过周围组织传递到胸壁，用听诊器便可在胸部某些部位听到相应的声音，即为心音。正常人在一次心搏过程中可产生四个心音，即第一、第二、第三和第四心音。通常用听诊的方法只能听到第一和第二心音。第一心音是由于房室瓣突然关闭引起心室内血液和室壁的振动，以及心室射血引起的大血管壁和血液湍流所发生的振动而产生的。

669.【答案】C。解析：弹性阻力在气流停止的静息状态下仍存在属于静态阻力，A对；非弹性阻力仅在气流流动时才发生属于动态阻力，B对；弹性阻力的大小可以用顺应性的高低来衡量，C错；肺表面活性物质，降低肺泡表面张力，增加肺的顺应性，D对；平静呼吸时，肺弹性阻力比较小，E对。故本题选C。

670.【答案】C。解析：胸膜腔内压是胸膜腔内的密闭负压，受多种因素调节，其大小主要取决于肺的回缩力。故本题选C。

671.【答案】C。解析：CO₂既可以刺激外周化学中枢，又可以刺激中枢化学中枢，对呼吸运动起经常性调节作用，A对；血 PaCO₂在一定范围内增高可加强呼吸，超过范围表现为抑制，B对；CO₂刺激呼吸有两条途径：一是刺激中枢化学感受器，二是刺激外周化学感受器，中枢化学感受器在 CO₂引起的通气反应中起主要作用，但中枢化学感受器反应较慢，所以血 PaCO₂突然增高时，外周化学感受器在快速呼吸反应中起主导作用，E对。故本题选C。

672.【答案】E。解析：呼吸道对气体有加温、加湿、滤过和清洁作用，以及防御性呼吸反射等保护功能，A对；肺泡是肺换气主要场所，B对；胸膜腔是链接肺和胸廓的重要结构，胸膜腔内负压使肺在呼吸过程中能随胸廓张缩而张缩，C对；膈和胸壁肌是产生呼吸运动的动力组织，D对。故本题选E。

673.【答案】E。解析：分压差、扩散面积、扩散距离、温度和扩散系数均可影响气体的扩散速率，影响肺换气。故此题选E。

674.【答案】C。解析：CO₂既可直接兴奋外周化学感受器，又能间接兴奋中枢化学感受器，故 CO₂是调节呼吸最重要的化学因素。故此题选C。

675.【答案】E。解析：昏迷是严重的意识障碍，表现为意识持续中断或完全丧失。

676.【答案】A。解析：弛张热又称败血症热，体温常在 39 摄氏度以上，搏动幅度很大，24 小时内波动范围超过 2，但都在正常水平以上，常见于败血症，风湿热、重症肺结核等。

677.【答案】A。解析：凝血因子增加，会导致血液更快地凝固，不会引起出血。

678.【答案】C。解析：肾源性水肿，是水肿最常见的原因，特点是疾病早期只在早起床时发现眼睑或者颜面水肿。以后慢慢发展到全身。

679.【答案】D。解析：在我国引起呕血的原因主要是胃溃疡导致的出血。

680.【答案】B。解析：胃内积血量达到 250~300ml 时可引起呕血，一次出血超过 400 会出现全身症状。

681.【答案】A。解析：右心衰竭可导致体循环和周围血流缓慢，属于周围性发绀。

682.【答案】A。解析：颅内压增高引起的呕吐属于中枢性呕吐。

683.【答案】D。解析：成年男性的正常值是 120~160g/L，成年女性为 110~150g/L，新生儿的正常值为 170~200g/L。

684.【答案】C。解析：高色素性为 Wright-Giemsa 染色后红细胞的橙红色着色深，中央淡染区消失，其平均血红蛋白含最增高。常见于巨幼细胞贫血，球形细胞也呈高色素性。所以选 C。

685.【答案】C。解析：红细胞内含有圆形紫红色小体，直径约 1~2 μ m，可呈 1 个或多个，是核碎裂的残余物或染色质的断裂、丢失，亦可出现于晚幼红细胞中。多见于溶血性贫血、巨幼细胞贫血、纯红白血病及其他增生性贫血。

686.【答案】A。解析：病理性淋巴细胞增多见于：（1）感染性疾病：主要为病毒感染，如麻疹、风疹、水痘、流行性腮腺炎、传染性单核细胞增多症、传染性淋巴细胞增多症、病毒性肝炎、流行性出血热，以及柯萨奇病毒、腺病毒、巨细胞病毒等感染，也可见于百日咳杆菌、结核分枝杆菌、布鲁菌、梅毒螺旋体、弓形体等的感染；（2）成熟淋巴细胞肿瘤：包括成熟淋巴细胞的白血病和部分淋巴瘤，后者在病程中会浸润骨髓和外周血；（3）急性传染病的恢复期；（4）移植排斥反应：见于移植物抗宿主反应或移植物抗宿主病；（5）淋巴细胞比值相对增高的疾病：再生障碍性贫血、粒细胞减少症和粒细胞缺乏症时中性粒细胞减少，淋巴细胞比例相对增高，但淋巴细胞的绝对值并不增高。

687.【答案】B。解析：外周血中性粒细胞的细胞核出现 5 叶或更多分叶，且其百分率超过 3%时，称为核右移，主要见于巨幼细胞贫血及造血功能衰退，应用抗代谢药物也可出现一过性中性粒细胞核右移，如在疾病进展期突然出现中性粒细胞核右移的现象，

则提示预后不良。核左移常见于急性化脓性感染、急性失血、急性中毒及急性溶血反应等。所以选 B。

688.【答案】C。解析：RH 血型系统抗体为免疫抗体，免疫性抗体主要是 IgG。所以选 C。

689.【答案】B。解析：骨髓细胞形态学检查是通过观察骨髓涂片中细胞的形态以及细胞间的比例关系来检查骨髓细胞量和质的变化，是诊断造血系统疾病最常用的基本方法。所以选 B。

690.【答案】A。解析：血型是指红细胞膜上特异性抗原（凝集原）的类型。所以选 A。

691.【答案】E。解析：机体的止血机制包括：①血管壁和血小板的作用；②凝血因子和抗凝因子的作用；③纤维蛋白溶解（纤溶）因子和抗纤溶因子的作用。红细胞的主要功能是运输氧气和二氧化碳，故选 E。

692.【答案】C。解析：血浆 D-二聚体测定是进行纤溶活性检测的可靠指标，正常有利于排除深静脉血栓和肺血栓栓塞，增高见于 DIC、恶性肿瘤、急性早幼粒细胞白血病，临床上也可利用其测定的结果判断溶栓治疗的效果。

693.【答案】D。解析：肝素和枸橼酸钠属于抗凝药，阿司匹林和氯吡格雷是抗血小板药物，降纤药主要有尿激酶、重组人纤维酶原激活剂、东菱克栓酶、蝮蛇抗栓酶等。

694.【答案】B。解析：尿液检测的局限性：①检测结果易受饮食影响；②尿液的各种成分变化和波动范围大；③尿液易受感染；④与其他成分相互干扰。尿液检测主要用于：①协助泌尿系统疾病的诊断、疗效和病情观察；②协助其他系统疾病的诊断；③职业病防治；④用药的监护；⑤健康人群的普查。故选 B。

695.【答案】A。解析：尿液标本采集后应及时送检，并在 1 小时内完成检查（最好在 30 分钟内），如有特殊情况不能及时检查或需进行特殊检查时，可将尿液标本冷藏保存或在尿液标本中加入防腐剂。

696.【答案】A。解析：肾在单位时间内把若干毫升血液中的内生肌酐完全清除出去，称为内生肌酐清除率，是反映肾小球滤过率的灵敏指标。

697.【答案】C。解析：内生肌酐清除率的参考值范围是 80~120ml/min，该患者测得值为 45ml/min，属于肾衰竭失代偿期，肾功能中度损害。

698.【答案】D。解析：尿中胆红素主要是结合胆红素，溶血性黄疸一般是游离胆红素升高，不能滤出至尿中，故“尿中胆红素阳性”是错的。

699.【答案】D。解析：尿中胆红素主要是结合胆红素，溶血性黄疸一般是游离胆红素升高，不能滤出至尿中，故“尿中胆红素阳性”是错的。

700.【答案】A。解析：丙氨酸氨基转移酶存在于胞浆内，活性高，肝细胞稍有损伤即可漏出进入血液。故急性肝炎时血清中最早增高的酶是丙氨酸氨基转移酶。

701.【答案】B。解析：游离胆红素与白蛋白结合，不能从肾小球滤出，故尿胆红素主要是结合胆红素。

702.【答案】C。解析：呼吸频率大于 20 次/min 称为呼吸过快。

703.【答案】A。解析：呼吸频率小于 12 次/min 称为呼吸过缓。

704.【答案】A。解析：呼吸由浅慢到深快再由深快到浅慢是陈-施氏呼吸的主要特点，其中库斯莫尔呼吸属于呼吸频率异常中的表现。

705.【答案】B。解析：规律的呼吸中伴有短暂的暂停是毕奥呼吸的主要表现。

706.【答案】A。解析：大叶性肺炎实变期时胸部传导良好，导致震颤增强，其余选项都是导致语音震颤减弱。

707.【答案】D。解析：过清音主要见于阻塞性肺气肿等导致肺内气体过多的情况，属于一种异常病变。

708.【答案】B。解析：干啰音主要见于支气管痉挛或者狭窄性疾病，部位易变。

709.【答案】D。解析：糖尿病患者血糖过高，导致大量脂肪动员，大量脂肪在肝内转化，代谢产生酮体过多，释放入血，患者呼吸时伴有发酵的烂苹果味。

710.【答案】B。解析：尿液在膀胱中被细菌发酵，使得尿液伴有严重氨味。

711.【答案】D。解析：二尖瓣狭窄的患者长期慢性缺氧，导致双颊紫红口唇和甲床发绀，伴有杵状指等，蝶型红斑为 SLE 的面容。

712.【答案】E。解析：根据题干可知患者为左侧气胸，主要取患侧卧位，利于健侧呼吸。

713.【答案】A。解析：玫瑰疹为圆形的斑疹，直径 2~3mm 大小，主要是由于血管扩张导致，拉紧皮肤时消失，松手是恢复，为伤寒和副伤寒的特征性疹子。

714.【答案】D。解析：蜘蛛痣是由小动脉扩张而成，主要病因是肝硬化对雌激素的灭活作用减低导致，蜘蛛痣主要在上腔静脉分布的地方，不包括下肢。

715.【答案】A。解析：异常支气管肺泡呼吸音：为在正常肺泡呼吸音的区域内听到的支气管肺泡呼吸音。其产生机制为肺部实变区域较小且与正常含气肺组织混合存在，或肺实变部位较深并被正常肺组织所覆盖之故。常见于支气管肺炎、肺结核、大叶性肺炎初期或在胸腔积液上方肺膨胀不全的区域听及。

716.【答案】A。解析：按呼吸道腔径大小和腔内渗出物的多寡分粗、中、细湿啰音和捻发音。哨笛音属于干啰音。

717.【答案】A。解析：发生于双侧肺部的干啰音，常见于支气管哮喘、慢性支气管炎、慢性阻塞性肺疾病和心源性哮喘等。

718.【答案】A。解析：胸膜摩擦音最常听到的部位是前下侧胸壁，因呼吸时该区域的呼吸动度最大。反之，肺尖部的呼吸动度较胸廓下部为小，故胸膜摩擦音很少在肺尖听及。

719.【答案】A。解析：负性心尖搏动：心脏收缩时，心尖部胸壁搏动内陷，称负性心尖搏动。见于粘连性心包炎或心包与周围组织广泛粘连。另外，由于重度右室肥厚所致心脏顺钟向转位，而使左心室向后移位也可引起负性心尖搏动。

720.【答案】A。解析：靴型心：主动脉瓣关闭不全；梨形心：二尖瓣狭窄；普大心：扩张型心肌病；心包积液：三角形烧瓶心。

721.【答案】A。解析：①二尖瓣区：位于心尖搏动最强点，又称心尖区；②肺动脉瓣区：在胸骨左缘第2肋间；③主动脉瓣区：位于胸骨右缘第2肋间；④主动脉瓣第二听诊区：在胸骨左缘第3肋间，又称Erb区；⑤三尖瓣区：在胸骨下端左缘，即胸骨左缘第4、5肋间。

722.【答案】A。解析：贫血是一种全身性疾病，中枢神经系统贫血表现为头晕、头痛、耳鸣、眼花、注意力不集中、嗜睡等症状。偏头痛是引起头痛的颅脑病变；三叉神经痛是引起头痛的颅外病变；脑供血不足是引起头痛的血管病变；脑外伤后遗症是引起头痛的颅脑外伤。

723.【答案】A。解析：神经痛（三叉神经痛）、颈椎病、颅骨肿瘤、中耳炎、青光眼、牙髓炎、鼻窦炎等是引起头痛的颅外病变。

724.【答案】D。解析：头痛的表现，往往根据病因不同而有其不同的特点。慢性进行性头痛并有颅内压增高的症状（如呕吐、缓脉、视神经盘水肿）应注意颅内占位性病变。

725.【答案】D。解析：大便黑色，隐血试验阴性，可见于服用铋剂后，其余选项隐血试验均是阳性。

726.【答案】D。解析：起始段血尿提示病变在尿道；终末段血尿提示出血部位在膀胱颈部，三角区或后尿道的前列腺和精囊腺；三段尿均呈红色即全程血尿，提示血尿来自肾脏或输尿管。

727.【答案】C。解析：昏睡是接近于人事不省的意识状态。患者处于熟睡状态，不易唤醒，虽在强烈刺激下（如压迫眶上神经，摇动患者身体等）可被唤醒，但很快又再入睡。醒时答话含糊或答非所问。

728.【答案】D。解析：中度昏迷表现为对周围事物及各种刺激均无反应，对于剧烈刺激可出现防御反射。角膜反射减弱。瞳孔对光反射迟钝，眼球无转动；深度昏迷表现为全身肌肉松弛，对各种刺激全无反应。深、浅反射均消失。

729.【答案】A。解析：大叶性肺炎主要以稽留热为主，后面四个以弛张热为主。

730.【答案】A。解析：左心衰竭主要因为肺淤血，导致肺水肿，属于局限性水肿。

731.【答案】B。解析：甲状腺功能减退症，有与组织间隙亲水物质增加而引起的一种特殊性水肿，称为粘液性水肿，该水肿的特点为非凹陷性，水肿不受体位影响，水肿部位皮肤增厚，粗糙，苍白，温度降低。

732.【答案】D。解析：在我国引起咳血的主要原因仍未肺结核，引起咳血的结核多为浸润型，空洞型肺结核和干酪性肺炎。

733.【答案】B。解析：心悸是一种自觉心脏跳动不适或心慌感觉，当心率加快时感到心脏跳动不适，心率缓慢时则感到搏动有力，心悸时，心率可快、可慢、也可有心律失常，心率和心律正常者亦可有心悸。

734.【答案】A。解析：本题考察的是病理生理学-缺氧-缺氧时机体的功能与代谢的变化。一氧化碳可与血红蛋白结合形成碳氧血红蛋白。CO与Hb的亲合力是氧的210倍。当吸入气中含有0.1%的CO时约有50%的血红蛋白与之结合形成HbCO而失去携氧能力（A对，其余均错）。当CO与Hb分子中的某个血红素结合后，将增加其余3个血红素对氧的亲合力，使Hb结合的氧不易释放，氧离曲线左移。同时，CO还可抑制红细胞内糖酵解，使2,3-DPG生成减少，也可导致氧离曲线左移，进一步加重组织缺氧。

735.【答案】C。解析：本题考察的是病理生理学-缺氧-血液性缺氧。当食用大量含硝酸盐的腌菜等食物之后，硝酸盐经肠道细菌作用还原为亚硝酸盐，吸收入血后，使大量血红蛋白被氧化，形成高铁血红蛋白血症，皮肤、黏膜可出现青紫色，称为肠源性发绀（C对）。

736.【答案】A。解析：本题考察的是病理生理学-血液性缺氧-原因。某些因素可以增强血红蛋白与氧的亲合力，使氧离曲线左移，氧不易释放，引起组织缺氧。如输入大量库存血，由于库存血中2,3-DPG含量低（A对，其它错），可使氧离曲线左移。

737.【答案】A。解析：本题考察的是病理生理学-发热-发热的定义。发热是指当由于致热源的作用使体温调定点上移而引起的调节性体温升高，超过正常体温的0.5摄氏度（A对）。

738.【答案】E。解析：本题考察的是病理生理学-发热-病因和发病机制。引起发热的外致热源包括细菌（A错）、病毒（B错）、真菌（C错）、螺旋体（D错）、疟原虫；引起发热的体内产物包括抗原抗体复合物、类固醇、体内组织的大量破坏；内生致

热原包括白细胞介素-1、肿瘤坏死因子、干扰素（E对）、白细胞介素-6、巨噬细胞炎症蛋白-1。

739.【答案】B。解析：本题考察的是病理生理学-发热-内生致热原。干扰素是一种具有抗病毒、抗肿瘤作用的蛋白质（A对），主要由单核细胞和淋巴细胞所产生（B错），与发热有关。干扰素简称为IFN（C对），反复注射可产生耐受性（D对），不耐热（E对），60℃40分钟可灭活。

740.【答案】A。解析：本题考察的是病理生理学-发热-发热时体温调节方式。体温上升期是发热的开始阶段，由于正调节占优势，调定点上移，交感神经兴奋，引起皮肤血管收缩和血流减少，导致皮肤温度降低和散热减少，同时引起寒战和物质代谢加强，产热随之增加。此期热代谢特点：机体一方面减少散热，另一方面增加产热，结果使产热大于散热，体温因而升高（A对）。临床表现：由于皮肤温度的下降，患者感到发冷或寒意，另外，因立毛肌收缩，皮肤可出现鸡皮疙瘩。

741.【答案】A。解析：本题考察的是病理生理学-缺氧-缺氧时机体的功能与代谢。脑的耗氧量占机体总耗氧量的23%。脑组织的能量主要来自葡萄糖的有氧氧化，而脑内的葡萄糖和氧的储备量很少，因此脑组织对缺氧极为敏感。一眼情况下，脑组织完全缺氧15秒，即可引起昏迷。完全缺氧3分钟以上，可致昏迷数日。完全缺氧8~10分钟，常致脑组织发生不可逆的损害（A对）。

742.【答案】B。解析：本题考察的是病理生理学-缺氧-缺氧治疗。血液性缺氧和循环性缺氧患者动脉血氧分压和氧饱和度均正常，此时氧疗的作用主要是通过提高动脉血氧分压，增加血氧中物理溶解的氧量（B对），氧向组织、细胞弥散的速度也会增快，改善组织缺氧。

743.【答案】A。解析：本题考察的是病理生理学-休克-代谢紊乱（高钾血症）。休克时的缺血缺氧使ATP生成明显减少，进而使细胞膜上的钠泵运转失灵，细胞内钠泵减少，导致细胞内水钠潴留，细胞外钾离子增多，引起高钾血症。酸中毒还可经细胞内外H⁺交换而加重高钾血症。

⁺-K

744.【答案】B。解析：患者口渴，尿少，尿钠高，血清钠150mmol/L，符合高渗性脱水的表现。

745.【答案】A。解析：低渗性脱水时，细胞外液绝对量减少，同时又有一部分转移进入细胞内，造成低血容量，容易发生休克。

746.【答案】C。解析：判断不同类型脱水的依据是血钠和渗透压的水平。

747.【答案】A。解析：小儿高渗性脱水时，从皮肤蒸发的水分减少，散热减少，体温升高，称脱水热。

748.【答案】D。解析：低钾导致自律性增高，可出现窦性心动过速、期前收缩、阵发性心动过速等心律失常。高钾导致传导性和自律性均降低，可引起传导阻滞、心搏骤停等严重心律失常。

749.【答案】E。解析：禁食没有钾的摄入，仅输注葡萄糖盐水，钾不吃也排，故易发生低血钾。

750.【答案】E。解析：细胞内钾约为细胞外钾的 30 倍，挤压使之释放入血，易出现高血钾。

751.【答案】D。解析：依据 Henderson-Hasselbalch 方程式。

752.【答案】C。解析：血浆 H_2CO_3 浓度原发性升高，血浆 pH 值低于 7.35，属于呼吸性酸中毒。

753.【答案】D。解析：碱中毒时，pH 升高，血浆游离钙减少，神经肌肉的应激性增加，出现手足搐搦。

754.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理生理学-肝性脑病-概念的知识点。

（2）肝性脑病是指在排除其他已知脑疾病前提下，继发于肝功能障碍的一系列严重的神经精神综合征，可表现为人格改变、智力减弱、意识障碍等特征，并且这些特征为可逆的。肝性脑病晚期发生不可逆性昏迷，甚至死亡。

755.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理生理学-呼吸功能不全-病因和发病机制的知识点。（2）呼吸衰竭：指在吸入气氧浓度（ FiO_2 ）为 20% 的海平面上，由于外呼吸功能严重障碍，导致 PaO_2 低于 60mmHg 或同时伴有 $PaCO_2$ 增高至 50mmHg 以上的病理过程。发病机制包括：①肺通气功能障碍。②肺换气功能障碍。③肺泡通气与血流比例失调。④解剖分流增加。

756.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理生理学-呼吸功能不全-肺性脑病的知识点。（2）肺性脑病由呼吸衰竭引起的脑功能障碍称为肺性脑病。Ⅱ型呼吸衰竭患者肺性脑病的发病机制与高碳酸血症、酸中毒和缺氧引起的脑水肿和神经元功能障碍有关。酸中毒使脑血管扩张。 $PaCO_2$ 升高 10mmHg 约可使脑血流量增加 50%。缺氧也使脑血管扩张。缺氧和酸中毒还能损伤血管内皮使其通透性增高导致脑间质水肿。缺氧使细胞 ATP 生成减少，影响 Na^+ - K^+ 泵功能，可引起细胞内 Na^+ 及水增多，形成脑细胞水肿。

757.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理生理学-呼吸功能不全-呼吸衰竭的知识点。（2）呼吸衰竭：指在吸入气氧浓度（ FiO_2 ）为 20% 的海平面上，由于外呼吸功能严重障碍，导致 PaO_2 低于 60mmHg 或同时伴有 $PaCO_2$ 增高至 50mmHg 以上的病理过程。

758.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理生理学-心功能不全-心功能不全的诱因的知识点。（2）凡是能增加心脏负荷，使心肌耗氧量增加和（或）供血供氧减少的因素皆可能成为心力衰竭的诱因。包括：

①代谢需要增加：感染或发热、贫血、心动过速、妊娠或分娩；

②前负荷增加：高钠饮食、过量输入液体、肾功能衰竭；

③后负荷增加：高血压控制不良、肺动脉栓塞；

④损伤心肌收缩性：使用负性肌力药物、心肌缺血或梗死、大量喝酒。

759.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理生理学-心功能不全-心排出量减少的知识点。（2）心力衰竭后器官血流重新分配情况：

①肾血流量减少：患者尿量减少，出现钠、水潴留，亦可伴有氮质血症。

②骨骼肌血流量减少：长期低灌注可导致骨骼肌萎缩、氧化酶活性降低及线粒体数减少等，使心力衰竭患者承受体力活动的的能力降低，出现疲乏无力等。

③脑血流量减少：随着心排血量的进一步减少，脑血流量也可以减少。脑供血不足可引起头晕、头痛、失眠、记忆力减退和烦躁不安等表现。部分患者在变换体位时出现头晕、晕厥等直立性低血压的表现。当心排血量急性减少时，可导致脑缺血发生短暂性意识丧失，称为心源性晕厥。严重者晕厥发作可持续数秒并伴有四肢抽搐、呼吸暂停、发绀等临床表现，称为阿斯综合征。

④皮肤血流量减少：心力衰竭时，皮肤血流量减少，表现为皮肤苍白、皮肤温度降低。如果合并缺氧，可出现发绀。其中，肾脏的血流灌注减少最显著。

760.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理生理学-弥散性血管凝凝血-概念的知识点。（2）弥散性血管内凝血（DIC）是指在某些致病因子的作用下，大量促凝物质入血，凝血因子和血小板被激活，使凝血酶增多，微循环中形成广泛的微血栓，继而因凝血因子和血小板大量消耗，引起继发性纤维蛋白溶解功能增强，机体出现以止、凝血功能障碍为特征的病理生理过程。

761.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理生理学-休克-微循环机制的知识点。（2）微循环缺血期又称休克早期、休克代偿期。微循环变化特点：此期微循环血液灌流减少，组织缺血缺氧，故亦称缺血性缺氧期。此时全身小血管，都持续收缩痉挛，口径明显变小，尤其是毛细血管前阻力血管收缩更明显，前阻力增加，大量真毛细血管网关闭，微循环内血液流速减慢。因开放的毛细血管数减少，血流主要通过直捷通路或动-静脉短路回流，动-静脉吻合支扩张，组织灌流明显减少。此期微循环的灌流特点是：少灌少流，灌少于流，组织呈缺血缺氧状态。

762.【答案】E。解析：（1）该题考查的是病理生理学-休克-休克分期的知识点。

（2）休克的分期：①微循环缺血期又称休克早期、休克代偿期、缺血性缺氧期；②微循环淤血期又称可逆性休克失代偿期、休克进展期、微循环淤血性缺氧期；③微循环衰竭期又称难治期、DIC 期、不可逆期。

763.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理生理学-休克-休克的病因的知识点。

（2）休克的病因如下：

①失血和失液：大量失血常见于创伤、胃溃疡、食管静脉出血、宫外孕、产后大出血和 DIC 等；大量的体液丢失见于剧烈呕吐或腹泻、肠梗阻等，均使有效循环血量锐减。

②烧伤：严重的大面积烧伤常伴有血浆的大量渗出而丢失，可造成有效循环血量减少，使组织灌流量不足引起烧伤性休克。其早期与低血容量和疼痛有关，晚期则常因继发感染而发展为感染性休克。

③创伤：严重的创伤可因剧烈的疼痛、大量失血和失液、组织坏死而引起休克，称为创伤性休克。

④感染：细菌、病毒等病原微生物的严重感染可引起休克，称为感染性休克。

⑤过敏：某些过敏体质的人可因注射某些药物（如青霉素）、血清制剂或疫苗，进食某些食物或接触某些物品（如花粉）后，发生 I 型超敏反应而引起休克，称为过敏性休克。

⑥心脏功能障碍：大面积急性心肌梗死、急性心肌炎、心室壁瘤破裂等心脏病变和心脏压塞、肺栓塞、张力性气胸等影响血液回流和心脏射血功能的心外阻塞性病变，均可导致心排血量急剧减少、有效循环血量严重不足而引起休克，称为心源性休克。

⑦强烈的神经刺激：剧烈疼痛、高位脊髓损伤或麻醉、中枢镇静药过量可抑制交感缩血管功能，使阻力血管扩张，血管床容积增大，有效循环血量相对不足而引起休克，称为神经源性休克。

764.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理生理学-休克-休克分期的知识点。

（2）休克分期的特点：

①微循环缺血期又称休克早期、休克代偿期，特点：少灌少流，灌少于流；

②微循环淤血期又称可逆性休克失代偿期或称休克进展期，特点：灌而少流，灌大于流；

③微循环衰竭期又称难治期、DIC 期、不可逆期，特点：不灌不流、血流停滞。

765.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理生理学-休克-休克分期的临床表现的知识点。（2）休克三期的临床表现：

①休克早期：患者脸色苍白、四肢湿冷、出冷汗、脉搏加快、脉压减小、尿量减少、烦躁不安。该期患者血压可骤降（如大失血），也可略降，甚至因代偿作用可正常或轻度升高，但是脉压会明显缩小。所以，不能以血压下降与否作为判断早期休克的指标。此期应尽早去除休克病因，及时补充血容量，恢复有效循环血量。

②微循环淤血期：血压和脉压进行性下降，血压常明显下降，脉搏细速，静脉萎陷；大脑血液灌流明显减少导致中枢神经系统功能障碍，患者神智淡漠，甚至昏迷；肾血流量严重不足，出现少尿甚至无尿；微循环淤血，使脱氧血红蛋白增多，皮肤黏膜发绀或出现花斑。

③微循环衰竭期：循环衰竭：出现进行性顽固性低血压，采用升压药难以恢复；心音低弱，脉搏细弱而频速，中心静脉压下降；浅表静脉塌陷等；并发 DIC：出现出血、贫血、皮下瘀斑等典型临床表现，使休克进一步恶化；重要器官功能障碍：血液灌流停止，加重细胞损伤，使心、脑、肺、肝、肾等重要器官功能代谢障碍加重，可出现呼吸困难、少尿或无尿、意识模糊，甚至昏迷等多器官功能不全或衰竭的临床表现。

766.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理生理学-休克-机体代谢变化的知识点。（2）休克常见于失血、失液性休克；严重过敏性休克的微循环障碍可能从淤血性缺氧期开始；严重感染或烧伤引起的休克，可能直接进入微循环衰竭期，很快发生 DIC 或多器官功能障碍。

767.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理生理学-休克-休克治疗的知识点。（2）尿量是休克患者补液监测的最佳指标。

768.【答案】C。解析：（1）该题考察的是病理生理学-休克-失血性休克知识点。（2）失血后是否引起休克，取决于失血量和失血速度，一般 15~20 分钟内失血少于全身总血量的 10%~15%时，机体可通过代偿使血压和组织灌流量基本保持在正常范围内；若在 15 分钟内快速大量失血超过总血量的 20%（约 1000ml），则超出了机体的代偿能力，即可引起心排血量和平均动脉压下降而发生失血性休克（C 对），其余选项均为错误。

769.【答案】A。解析：（1）该题考察的是病理生理学-休克-过敏性休克知识点。（2）过敏性休克又称变应性休克，属 I 型变态反应即速发型变态反应（A 对），常伴有荨麻疹以及呼吸道和消化道的过敏症状，发病急骤，如不紧急使用缩血管药，可导致死亡。其余选项均为错误。

770.【答案】E。解析：（1）该题考察的是病理生理学-休克-微循环知识点。（2）微循环是指微动脉和微静脉之间的微血管内的血液循环，是血液和组织进行物质交换的基本结构和功能单位。这些微血管包括：微动脉（A 对）、后微动脉（B 对）、毛细血

管前括约肌、真毛细血管（C对）、直捷通路、动静脉短路和微静脉（D对）。故本题选E。

771.【答案】D。解析：（1）该题考察的是病理生理学-休克-微循环知识点。（2）微循环变化特点：此期微循环血液灌流减少，组织缺血缺氧，故亦称缺血性缺氧期。此时全身小血管，都持续收缩痉挛，口径明显变小，尤其是毛细血管前阻力血管收缩更明显，前阻力增加，大量真毛细血管网关闭，微循环内血液流速减慢（A、B、C、E均错）。因开放的毛细血管数减少，血流主要通过直捷通路或动-静脉短路回流（D对），组织灌流明显减少。此期微循环的灌流特点是：少灌少流，灌少于流，组织呈缺血缺氧状态。

772.【答案】D。解析：（1）该题考察的是病理生理学-休克-微循环知识点。（2）微循环变化机制：①交感神经兴奋：休克病因作用下机体最早最快最主要的反应是交感-肾上腺髓质系统兴奋，使儿茶酚胺大量释放入血（D对）；②其他缩血管体液因子释放：AngⅡ（A错）、VP（B错）、TXA₂（C错）、ET和白三烯类（LTs）物质（E错），均具有缩血管的作用，故本题选D。

773.【答案】E。解析：（1）该题考察的是病理生理学-休克-早期休克知识点。（2）患者表现为脸色苍白（A对）、四肢湿冷（B对）、出冷汗、脉搏加快（C对）、脉压减小（E错）、尿量减少、烦躁不安（D对）。该期患者血压可骤降（如大失血），也可略降，甚至因代偿作用可正常或轻度升高，但是脉压会明显缩小。所以，不能以血压下降与否作为判断早期休克的指标。此期应尽早去除休克病因，及时补充血容量，恢复有效循环血量，故本题选E。

774.【答案】C。解析：（1）该题考察的是病理生理学-休克-休克分期知识点。（2）微循环衰竭期又称难治期、DIC期、不可逆期（C对）。微循环变化特点：微血管发生麻痹性扩张，毛细血管大量开放，微循环中可有微血栓形成，血流停止，出现不灌不流状态，组织几乎完全不能进行物质交换，得不到氧气和营养物质供应，甚至可出现毛细血管无复流现象，即指在输血补液治疗后，血压虽可一度回升，但微循环灌流量仍无明显改善，毛细血管中淤滞停止的血流也不能恢复流动的现象。其余选项均与题干无关，故本题选C。

775.【答案】E。解析：（1）该题考察的是病理生理学-休克-电解质与酸碱平衡代谢紊乱知识点。（2）休克电解质与酸碱平衡代谢紊乱中，代谢性酸中毒的原因是微循环障碍及组织缺氧，使线粒体氧化磷酸化受抑，无氧酵解增强及乳酸生成增多；同时肝功能受损不能将乳酸转化为葡萄糖，肾功能受损不能将乳酸排除，结果导致高乳酸血症及代谢性酸中毒（E错）。休克时电解质与酸碱平衡代谢紊乱的表现有：高乳酸血症、代

谢性酸中毒（A 对）、呼吸性碱中毒（B 对）、混合性酸碱失衡（D 对）、高钾血症（C 对）等，故本题选 E。

776.【答案】D。解析：（1）该题考察的是病理生理学-休克-器官功能障碍知识点。（2）肺是休克引起多器官功能障碍综合征（MODS）时最常累及的器官，其发生率可高达 83%~100%。在休克早期，创伤、出血和感染等刺激呼吸中枢，使呼吸加快，通气过度，可表现为呼吸性碱中毒（D 对），其余选项均与题干无关，故本题选 D。

777.【答案】D。解析：（1）该题考察的是病理生理学-弥散性血管内凝血-病理特征知识点。（2）弥散性血管内凝血（DIC）是指在某些致病因子的作用下，大量促凝物质入血，凝血因子和血小板被激活，使凝血酶增多，微循环中形成广泛的微血栓，继而因凝血因子和血小板大量消耗，引起继发性纤维蛋白溶解功能增强，机体出现以止、凝血功能障碍为特征的病理生理过程。以上都是 DIC 的病理特征，但是最能反映的答案为 D，故本题选 D。

778.【答案】C。解析：（1）该题考察的是病理生理学-弥散性血管内凝血-影响因素知识点。（2）DIC 的影响因素有：①单核吞噬细胞系统功能受损（A 对）；②肝功能严重障碍（B 对）；③血液高凝状态（D 对）；④微循环障碍（E 对）；⑤此外，临床上不适当地应用纤溶抑制剂（如 6-氨基己酸）等药物，过度抑制了纤溶系统，导致血液黏度增高等也可促进 DIC 的发生发展。C 选项不属于影响 DIC 的因素，故本题选 C。

779.【答案】E。解析：（1）该题考察的是病理生理学-弥散性血管内凝血-功能与代谢变化知识点。（2）DIC 的功能与代谢变化有：A 出血，出血常为 DIC 患者最初的症状，可有多部位出血（A 对）；B 器官功能障碍，DIC 时，大量微血栓引起微循环障碍，可导致缺血性器官功能障碍（B 对）；C 休克，急性 DIC 时常伴有休克，DIC 和休克可互为因果，形成恶性循环（C 对）；D 贫血，DIC 患者可出现微血管病性溶血性贫血。患者外周血涂片中可见一些特殊的形态各异的红细胞，统称为裂体细胞或红细胞碎片。碎片脆性高，易发生溶血（D 对）。E 选项不属于 DIC 的功能与代谢变化，故本题选 E。

780.【答案】D。解析：（1）该题考察的是病理生理学-心功能不全-病因知识点。（2）心功能不全的病因可以归纳为心肌收缩性降低（A 对）、心室前、后负荷过重（B、C 对）和心室舒张及充盈受限（E 对）。D 选项不属于心功能不全的病因，故本题选 D。

781.【答案】E。解析：（1）该题考察的是病理生理学-心功能不全-诱因知识点。（2）凡是能增加心脏负荷，使心肌耗氧量增加和（或）供血供氧减少的因素皆可能成为心力衰竭的诱因：①代谢需要增加（E 错）；②前负荷增加；③后负荷增加；④损伤心肌收缩性；⑤感染或发热（B 对）；⑥高钠饮食（C 对）；⑦高血压控制不良；⑧使用

负性肌力药物；⑧贫血（C对）；⑨过量输入液体；⑩肺动脉栓塞；⑪心肌缺血或梗死或心动过速；⑫肾功能衰竭；⑬大量喝酒（A对）；⑭妊娠或分娩。故本题选E选项。

782.【答案】A。解析：（1）该题考察的是病理生理学-心功能不全-心脏本身的代偿反应知识点。（2）心脏本身的代偿反应，包括心率增快（B对）、心脏紧张源性扩张（C对）、心肌收缩性增强（D对）和心室重塑（E对）；心脏以外的代偿，包括增加血容量（A错）、血流重新分布、红细胞增多、组织利用氧的能力增加。故本题选A选项。

783.【答案】D。解析：促红细胞生成素是由肾和肝分泌的一种激素样物质，主要为肾分泌，能够促进红细胞生成。

784.【答案】C。解析：疾病是在病因作用下，因机体自稳调节紊乱而发生的异常生命活动过程，故选C选项。其他选项阐述不够全面。

785.【答案】A。解析：（1）这题考查的是病理生理学-高渗性脱水-常见病因。（2）低容量性高钠血症（高渗性脱水）原因：①水摄入减少：多见于水源断绝、进食或饮水困难等情况；某些中枢神经系统损害的患者、严重疾病或年老体弱的患者也因无口渴感而造成摄水减少；②水丢失过多：1）经呼吸道失水；2）经皮肤失水：高热、大量出汗和甲状腺功能亢进时，均可通过皮肤丢失大量低渗液体；3）经肾失水；4）经胃肠道丢失：呕吐、腹泻及消化道引流等可导致等渗或含钠量低的消化液丢失。E选项应是细胞内液显著丢失。

786.【答案】D。解析：（1）这题考查的是病理生理学-低容量性高钠血症-脱水部位。（2）低容量性高钠血症的特点是失水多于失钠，细胞外液和细胞内液量均减少，但以细胞内液减少为主，故选D选项。

787.【答案】A。解析：（1）该题考察的是病理生理学-渗透压的调节。（2）在下丘脑存在着对细胞外液渗透压敏感的渗透压感受器和渴感中枢。当体内水分不足或摄盐过多、细胞外液渗透压增高1%~2%时，可刺激下丘脑视上核渗透压感受器和侧面的渴感中枢并造成兴奋，产生渴感，使机体主动饮水，并反射性地引起水的重吸收增加。

788.【答案】E。解析：（1）这题考查的是病理生理学-低渗性脱水-防治原则。（2）临床上对伴有低容量性的低钠血症原则上给予等渗液以恢复细胞外液容量，如出现休克，要按休克的处理方式积极抢救，故选E选项。A选项容易引起高渗性脱水。

789.【答案】D。解析：（1）该题考查的是病理生理学-低钾血症-对骨骼肌的影响。（2）①急性低钾血症：轻症可无症状或仅觉倦怠和全身软弱无力；重症可发生弛缓性麻痹。其机制主要是超极化阻滞状态的发生。由于细胞外液浓度急剧降低时，细胞内液钾浓度 $[K^+]_i$ 和细胞外液钾浓度 $[K^+]_e$ 的比值变大，静息状态下细胞内液钾外流增加，时静

息电位 (E_m) 负值增大, 与阈电位 (E_t) 之间的距离 (E_m-E_t) 增大, 细胞处于超极化阻滞状态, 因此细胞的兴奋性降低, 严重时甚至不能兴奋。②慢性低钾血症: 由于病程缓慢, 细胞内液钾逐渐移到细胞外, $[K^+]_i/[K^+]_e$ 比值变化不大, 静息电位因而基本正常, 细胞兴奋性无明显变化, 故临床表现不明显。故 D 选项应是静息电位基本正常。

790. 【答案】D。解析: (1) 该题考查的是病理生理学-高钾血症-对机体的主要危害。(2) 高钾血症对心肌的毒性作用极强, 可发生致命性心室纤颤和心脏骤停。主要表现为心肌生理特性的改变及引发的心电图变化和心肌功能的损害, 故选 D 选项。其他选项都不是主要的危害。

791. 【答案】B。解析: (1) 该题考查的是病理生理学-酸碱平衡和酸碱平衡紊乱-标准碳酸氢盐 and 实际碳酸氢盐的关系。(2) SB (标准碳酸氢盐) 与 AB (实际碳酸氢盐) 的差值反映了呼吸因素对酸碱平衡的影响。若 SB 正常, 而 $AB > SB$, 表面有 CO_2 滞留, 可见于呼吸性酸中毒, 为 B 正确选项; 反之 $AB < SB$, 则表面 CO_2 排出过多, 见于呼吸性碱中毒, 为 C 选项。

792. 【答案】A。解析: (1) 该题考查的是病理生理学-酸碱平衡和酸碱平衡紊乱-AG 增高型代谢性酸中毒。(2) ①AG 增高型代谢性酸中毒, 其特点是 AG (阴离子间隙) 增高, 血氯正常。这类酸中毒是指除了含氯以外的任何固定酸的血浆浓度增大时的代谢性酸中毒。如乳酸酸中毒、酮症酸中毒等。其固定酸的 H^+ 被 HCO_3^- 缓冲, 其酸根 (乳酸根、 β -羟丁酸根) 增高。这部分酸根均属没有测定的阴离子, 所以 AG 值增大, 而 Cl^- 值正常, 故又称为正常血氯代谢性酸中毒, 故选 A 选项。②B 选项, 高血氯性代谢性酸中毒的特点为 AG 正常, 血氯升高。

793. 【答案】C。解析: (1) 该题考查的是病理生理学-急性代谢性酸中毒-代偿方式。(2) ①肺代偿: 血液 H^+ 浓度增加可通过刺激颈动脉体和主动脉体化学感受器, 反射性引起呼吸中枢兴奋, 呼吸加深加快 (也称为酸中毒 Kussmaul 深大呼吸) 是代谢性酸中毒的主要临床表现, 其代偿意义是使血液中 H_2CO_3 浓度 (或 $PaCO_2$) 继发性降低, 维持 $[HCO_3^-]/[H_2CO_3]$ 的比值接近正常, 使血液 pH 趋向正常。呼吸的代偿是非常迅速的, 一般在酸中毒 20 分钟后就出现呼吸增强, 30 分钟后即大代偿, 为最主要的代偿方式。故选 C 选项。②血液的缓冲及细胞内外离子交换的缓冲和肾代偿: 代谢作用慢, 故不选 ABD。没有骨骼代谢, 故不选 E。

794. 【答案】E。解析: (1) 该题考查的是病理生理学-代谢性酸中毒-防治原则。(2) ①治疗代谢性酸中毒给予碱性药物治疗, 首选碳酸氢钠, 因其可直接补充血浆缓冲碱, 作用迅速, 为临床治疗所常用, 故选 E 选项。②A 选项乳酸钠肝功能不良或乳酸酸

中毒时不宜使用。B选项三羟基氨基甲烷即可治疗呼吸性酸中毒又可以治疗代谢性酸中毒。缺点是对呼吸中枢有抑制作用，故治疗时要注意输入的速度。

795.【答案】A。解析：（1）该题考查的是病理生理学-代谢性碱中毒-防治原则。

（2）①剧烈呕吐引起盐水反应性代谢性碱中毒，对此型患者，只要口服或静注等张（0.9%）或半张0.45%的盐水即可恢复血浆 HCO_3^- 浓度，故选A选项。②D选项碳酸酐酶抑制剂可用于全身性水肿引起的盐水抵抗性碱中毒。

796.【答案】C。解析：（1）该题考查的是病理生理学-碱中毒-对机体的影响。（2）

①碱中毒时，因血pH值升高，使血浆游离钙减少，血浆 Ca^{2+} 浓度下降，神经肌肉的应激性就会增高，表现为见反射亢进，面部和肢体肌肉抽动、手足搐搦，故选C选项。②A选项主要引起肌无力。

797.【答案】B。解析：（1）该题考查的是病理生理学-代谢性中毒-对机体的影响。

（2）休克引起代谢性酸中毒时，机体可出现细胞内 K^+ 释出，肾内 H^+-Na^+ 交换升高。

798.【答案】B。解析：心室肌细胞是工作细胞，与特殊传导系统的心肌细胞不同。心室肌细胞有兴奋性（兴奋后有效不应期长）、传导性和收缩性，没有自律性；而特殊传导系统的心肌细胞有兴奋性、传导性和自律性，没有收缩性。

799.【答案】B。解析：舒张压的影响因素是心率和外周阻力。在一般情况下，舒张压的高低可以反映外周阻力的大小。

800.【答案】D。解析：组织液是血浆滤过毛细血管壁而形成的。液体通过毛细血管壁的滤过和重吸收取决于四个因素，即毛细血管血压、组织液静水压、血浆胶体渗透压和组织液胶体渗透压。有效滤过压=（毛细血管血压+组织液胶体渗透压）-（血浆胶体渗透压+组织液静水压）。在毛细血管动脉端，有效滤过压正值，表明液体滤出毛细血管的力量大于液体被重吸收入毛细血管的力量，则生成组织液；在毛细血管静脉端，有效滤过压为负值，表明液体滤出毛细血管的力量小于液体被重吸收入毛细血管的力量，则组织液回流。

二、多选题

1.【答案】ABCD。解析：在消化道中除了口、咽和食管上端的肌组织及肛门外括约肌属于骨骼肌外，其余都属于平滑肌。

2.【答案】AD。解析：CCK即缩胆囊素，由小肠上部的I细胞分泌，刺激其分泌最有效的物质为蛋白质消化产物和脂肪酸，此外迷走神经兴奋也可引起CCK释放，功能为刺激胰液的分泌与合成，增强胰碳酸氢盐的分泌和胃的排空。

3.【答案】BCDE。解析：唾液主要作用：（1）湿润和溶解食物使之便于吞咽并有助于引起味觉。（2）唾液中存在唾液淀粉酶可水解淀粉为麦芽糖。（3）唾液中有溶菌酶和免疫球蛋白，具有杀菌和杀病毒作用因而有保护和清洁口腔的作用。

4.【答案】ABCE。解析：进食时，食物对舌，口腔和咽部黏膜的机械性、化学性和温热性刺激引起的唾液分泌为非条件反射，而食物的性状、颜色、气味、进食环境、进食信号。甚至于食物或进食有关的第二信号等均可引起明显的唾液分泌，属于条件反射性唾液分泌。

5.【答案】ADE。解析：小肠运动中紧张性收缩是其他运动的基础，分节运动是一种以环形肌为主的节律性收缩和舒张交替进行的运动。其意义在于使食糜与消化液充分混合，有利于化学消化；增加食糜与小肠粘膜的接触，并不断挤压肠壁以促进血液与淋巴回流，有助于吸收；分节运动本身对食糜的推进作用很小，但分节运动存在由上而下的频率梯度，这种梯度对食糜有一定推进作用，蠕动可发生于小肠任何部位；容受性舒张属于胃的运动；袋状往返运动属于大肠的运动形式。

6.【答案】ABCDE。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血浆蛋白的生理功能的知识点。（2）血浆蛋白的主要生理功能：①形成血浆胶体渗透压（E对）；②与甲状腺激素、肾上腺皮质激素、性激素等结合，使之不会很快从肾脏排出；③运输功能（A对）；④参与血液凝固、抗凝和纤溶等生理过程（D对）；⑤抵御病原微生物的入侵（C对）；⑥营养功能。（3）血浆蛋白可缓冲血浆pH变化（B对）。

7.【答案】ABCD。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血液凝固的负性调节。（2）血管内膜光滑完整使血管内皮的抗凝作用保持完整（B对）；（3）血液流动快稀释了活化的凝血因子（A对）；（4）纤维蛋白溶解系统的作用于凝血过程，抑制凝血发生（C）。（5）体内有抗凝血物质存在，人体存在血液凝固的负性调节（D对）。

8.【答案】ABCDE。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-生理性止血的知识
点。（2）生理性止血的过程主要包括血管收缩、血小板血栓形成和血液凝固（B对）三个过程。（3）血管收缩：生理性止血首先表现为受损血管局部和附近的小血管收缩，使局部血流减少，其机制包括：损伤性刺激反射性收缩血管，血管壁损伤引起局部血管肌源性收缩，黏附于损伤处的血小板释放5-HT、TXA₂等缩血管物质（C对）。（4）血小板血栓形成：内皮下胶原暴露，少量血小板黏附至内皮下胶原上，黏附的血小板进一步激活血小板内信号途径导致血小板聚集。局部受损红细胞释放ADP和局部凝血过程中生成的凝血酶均可使血小板活化而释放内源性ADP、TXA₂，进而激活和募集更多血小板，形成血小板止血栓堵塞伤口（D对），实现初步止血，称一期止血。（5）血液凝固：血管受损后凝血因子按一定顺序相继激活，生成凝血酶，最终使血浆中可溶性纤维蛋白原转

变为不溶性的纤维蛋白，并交织成网，以加固止血栓，称二期止血。包含凝血酶原复合物形成、凝血酶的激活和纤维蛋白的生成三个基本步骤。

9.【答案】AD。解析：（1）该题考查的是生理学-血型-血型与输血的知识点。（2）B型血的红细胞表面的凝集原为B型（E错），血清中的抗体为抗A抗体，发生失血需要输血时，最优的血型是B型（A对），紧急情况下可接受O型血的少量输血（D对、C错）。不可接受A型血的输血，会发生溶血（B错）。

10.【答案】ABCDE。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血细胞生理-白细胞的生理特性的知识点。（2）白细胞的生理特性：变形（A对）、游走（B对）、趋化（指白细胞沿浓度梯度向着化学刺激物作定向移动）（C对）、吞噬（D对）和分泌（E对）。

11.【答案】ABCD。解析：ABCD选项正确，肺容积包括潮气量、补吸气量、补呼气量以及余气量的总和；E选项是肺容量的其中一项，故E错。

12.【答案】AB。解析：肺通气量=潮气量×呼吸频率。故与肺通气量指标有关的是AB。

13.【答案】ABD。解析：气道阻力、惯性阻力、组织的黏滞力都可以对肺通气产生影响，也是肺通气的非弹性阻力部分，故选ABD；CE选项肺泡表面张力、胸廓的弹性阻力是肺的弹性阻力，不属于非弹性阻力。

14.【答案】ABC。解析：氧解离曲线右移说明机体处于缺氧状态，导致氧气进不来，体内CO₂出不去，PCO₂分压升高，同时无氧酵解生成乳酸，呈酸性，机体耗氧增加缺氧，温度上升。故ABC正确；DE选项与正确选项相反，故错误。

15.【答案】ABCDE。解析：主要的吸气肌有膈肌和肋间外肌，主要的呼气肌有腹肌和肋间内肌，同时胸锁乳突肌是辅助吸气的肌肉，故正确答案为ABCDE。

16.【答案】AC。解析：本题考察的是与“自身调节”相关的典型例子。自身调节是组织细胞不依赖于神经或体液因素，自身对环境刺激发生的一种适应性反应。例如：在一定范围内增加骨骼肌的初长度可增加肌肉的收缩张力；肾动脉灌注压在70~180mmHg范围内变动时，肾血流量基本保持不变。故选项A、C正确。B选项为神经-体液调节；D选项为体液调节中的旁分泌；E选项为体液调节中的神经内分泌。

17.【答案】CDE。解析：本题考察的是“正反馈”的典型例子。受控部分发出的反馈信号促进与加强控制部分的活动，使受控部分的活动朝着与原来活动相同的方向进行，此为正反馈。代表例子有排尿反射、排便反射、血液凝固、分娩。故正确答案为选项C、D、E。A、B选项为负反馈。

18.【答案】BC。解析：本题考查的是正反馈的特点。A选项错误，维持机体生理功能处于相对稳定状态即内环境稳态的维持需要负反馈。B、C选项均为正反馈的特点。D选项错误，具有预见性、较快速这是前馈控制系统的作用。

19.【答案】BD。解析：本题考察的是动作电位兴奋性周期里的各个时期兴奋性的特点。绝对不应期的兴奋性为零，不论给多大的刺激均不产生新的兴奋。相对不应期的兴奋性略恢复，但低于正常，需要给阈上刺激才能产生新的兴奋。超常期的兴奋性比正常水平还要高，此时给阈下刺激即可兴奋。低常期的兴奋性也比正常水平低，需要给阈上刺激才能产生新的兴奋。故正确答案为B、D。

20.【答案】CDE。解析：本题考察的是有关肌细胞收缩原理的知识点。神经-骨骼肌接头兴奋的传递涉及的神经递质为乙酰胆碱非去甲肾上腺素，故选项A错误。乙酰胆碱与突触后膜上的相应受体结合后，终板上只能产生局部电位，不能加和成动作电位。只有当局部电位传导至肌膜上时，才有引起动作电位的电门控通道，引起动作电位。局部电位的特征为：（1）等级性电位，不具有全或无的特点；（2）衰减性传导，以电紧张的形式向周围扩散。（3）没有不应期，反应可以叠加总和，总和达到阈电位水平可以形成动作电位。故选项B错误，D正确。每一条横管和两侧的终末池构成三联管结构，为骨骼肌兴奋-收缩耦联的结构基础。故选项C正确。肌肉舒张过程与收缩过程相反，舒张时肌浆内钙离子的回收需要钙泵的作用，是个主动耗能的过程。故选项E正确。

21.【答案】ABCD。解析：活体组织病理检查简称“活检”，是采取活体组织进行形态学检查是作出疾病诊断的重要方法。活检主要用于肿瘤和非肿瘤性疾病、良性和恶性肿瘤的鉴别，判断恶性肿瘤生长、侵犯、转移的程度和范围，以及对疾病的发展程度或治疗反应进行观察等。根据取活检时应用的器械和方式方法的不同，有切取活检，是切取部分病变及其邻近的正常组织；切除活检，是将全部病变切除送检；内窥镜活检，为经内窥镜钳取少许病变组织；针吸活检，是用穿刺针吸取少量组织。此外，还有刮取、钻取等方式。然后选取活检组织制成石蜡切片，在显微镜下作组织学检查，必要时借助电子显微镜或免疫组织化学法检查。此外，尚有一种快速活检，又称冰冻切片检查，多用于手术过程中及时作出判断，以帮助确定手术范围或方式等。

22.【答案】ABE。解析：大肠有一种蠕动进行很快且前进很远的蠕动称为集团蠕动，通常始于横结肠，将一部分肠内容物推送至降结肠或乙状结肠。空腹和安静时候最常见的大肠运动形式为袋状往返运动。进食后或副交感神经兴奋时可见分节推进。

23.【答案】ACDE。解析：（1）本题考查生理学-尿的生成和排出-肾的功能解剖相关知识点。（2）球旁器由球旁细胞、球外系膜细胞和致密斑三部分组成。（A对）球旁器主要分布在皮质肾单位。（B错）球旁细胞内含分泌颗粒，能合成肾素。（C对）致

密斑能够调节颗粒细胞对肾素的分泌和肾小球滤过率。（D对）球外系膜细胞位于入球小动脉、出球小动脉和致密斑之间，有吞噬和收缩的功能。（E对）。

24.【答案】AC。解析：（1）本题考查生理学-尿的生成和排出-肾的功能解剖相关知识点。（2）肾属于实质性器官，肾皮质和肾髓质构成肾实质，肾小体和肾小管构成肾单位，集合管不属于肾单位。故本题选AC。

25.【答案】ABCE。解析：测量基础代谢率时要求受试者保持清醒，静卧，肌肉放松，至少2小时以上无剧烈运动，无精神紧张，餐后12~14小时，室温保持在20~25℃。故本题选ABCE选项。

26.【答案】ABCD。解析：整体水平影响能量代谢的主要因素主要包括肌肉活动、精神活动、食物的特殊动力效应、环境温度；而下丘脑摄食中枢通过对摄食行为的调控影响能量代谢属于调控能量代谢的神经因素。故本题选ABCD选项。

27.【答案】BCD。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-生理性止血的知识点。（2）生理性止血的过程主要包括血管收缩（A对）、血小板血栓形成（B错）和血液凝固三个过程。（3）血液凝固是正反馈过程。血液凝固整个过程可以从三个步骤来理解，第一步是凝血酶原激活复合物（凝血酶原酶复合物）形成（C对），第二步是凝血酶的激活（D对），第三步是纤维蛋白生成（E对）。血液凝固的负性调控使血液凝固维持平衡。

28.【答案】BCD。解析：（1）该题考查的是生理学-血液-血细胞生理-血小板的生理特性的知识点。（2）血小板的生理特性：黏附、聚集（B对）、释放（C对）、收缩（D对）、吸附。（3）白细胞的生理特性：变形（A错）、游走、趋化（指白细胞沿浓度梯度向着化学刺激物作定向移动）、吞噬和分泌（E错）。

29.【答案】ABCD。解析：（1）本题考查生理学-循环生理-组织液相关知识点。（2）凡是能影响有效滤过压和毛细血管通透性的因素，都可影响组织液的生成和回流。①毛细血管血压升高；②血浆胶体渗透压降低；③淋巴回流受阻；④毛细血管壁通透性增高。上述导致组织液生成增多，容易导致水肿。

30.【答案】ACDE。解析：冠脉循环特点：血压较高，血流量大；摄氧率高，耗氧量大；血流量受心肌收缩的影响显著。

31.【答案】ACE。解析：呼吸的全过程由三个相互衔接且同时进行的环节组成，包括外呼吸、内呼吸和气体在血液中的运输，故ACE正确；BD选项是外呼吸的两个包含内容，故错误。

32.【答案】ABC。解析：影响肺换气的因素主要有三个，分别是呼吸膜的厚度，呼吸膜的面积以及通气血流比值，故ABC正确；大气压与肺内压主要决定气体的流动方向而不是影响肺换气的因素，故DE错误。

33. 【答案】BDE。解析：本题考察的是与“自身调节”相关的典型例子。自身调节是组织细胞不依赖于神经或体液因素，自身对环境刺激发生的一种适应性反应。例如：在一定范围内增加骨骼肌的初长度可增加肌肉的收缩张力；肾动脉灌注压在 70~180mmHg 范围内变动时，肾血流量基本保持不变。故选项 A、C 正确。B 选项为神经-体液调节；D 选项为体液调节中的旁分泌；E 选项为神经调节中的非条件反射。因此该题选 BDE。

34. 【答案】ABCD。解析：本题考查的是反馈控制系统的特点。A 选项错误，维持机体生理功能处于相对稳定状态即内环境稳态的维持需要负反馈。B、C 选项均为正反馈的特点。D 选项错误，具有预见性较快速这是前馈控制系统的作用。E 选项说法是正确的，因此本题应选 ABCD。

35. 【答案】AD。解析：心底朝向右后上方，由左心房和小部分右心房构成。

36. 【答案】ACD。解析：左冠状动脉前降支营养左室前壁，心尖部，室间隔前 2/3。右冠状动脉一般分布于右房、右室前壁大部分、右室侧壁和后壁的全部、左室后壁的一部分和室间隔的后 1/3。

37. 【答案】BCE。解析：腹主动脉不成对的分支：腹腔干、肠系膜上动脉、肠系膜下动脉；成对的分支：肾上腺中动脉、肾动脉、睾丸动脉。

38. 【答案】ABCDE。解析：肝门静脉由肠系膜上静脉和脾静脉在胰颈后面汇合而成，肝门静脉属支：肠系膜上静脉，脾静脉，肠系膜下静脉，胃左、右静脉，附脐静脉，胆囊静脉。

39. 【答案】AC。解析：颈外动脉的主要分支有：甲状腺上动脉、舌动脉、面动脉、颞浅动脉和上颌动脉为颈外动脉的终支。

40. 【答案】ABCD。解析：（1）本题考查生理学-神经系统-神经元相关知识点。

（2）

神经纤维的兴奋传导有如下特点：①完整性：神经纤维只有在其结构和功能上都完整时才能传导兴奋。②绝缘性：一根神经干内含有许多神经纤维，但神经纤维传导兴奋时基本上互不干扰。③双向性：人为刺激神经纤维上任何一点，只要刺激足够强，引起的兴奋可沿纤维向两端传播。④相对不疲劳性：连续电刺激神经数小时至十几小时，神经纤维始终能保持其传导兴奋的能力，表现为不易发生疲劳；而突触传递则容易疲劳，可能与递质耗竭有关。

41. 【答案】ABCDE。解析：（1）本题考查生理学-神经系统-中枢兴奋特点的相关知识点（2）中枢兴奋传播特征：

①单向传播：在反射活动中，兴奋经化学性突触传递，只能从突触前末梢传向突触后神经元。

②中枢延搁：兴奋在中枢传播时往往需要很长时间，这一现象称为中枢延搁。

③兴奋的总和：在反射活动中，单根神经纤维传入冲动一般不能使中枢发出传出效应；需有若干神经纤维的传入冲动同时到达同一中枢，才可能产生传出效应。

④兴奋节律的改变：传入神经的冲动频率与传出神经的不同。

⑤对内环境变化敏感和易疲劳：突触间隙与细胞外液相通，缺氧、麻醉剂等均可影响化学性突触的传递。

⑥后发放与反馈。

42.【答案】BC。解析：（1）本题考查生理学-神经系统-内脏痛特点的相关知识点

（2）①定位不准确，这是内脏痛最主要特点。②发生缓慢、持续时间长，即主要表现为慢痛，常呈渐进性增强。③中空内脏器官（如胃、肠、胆囊和胆管等）壁上感受器对扩张性刺激和牵拉性刺激十分敏感，而对切割、烧灼等通常易引起皮肤痛刺激却不敏感。

④特别能引起不愉快情绪活动，伴有恶心、呕吐和心血管及呼吸活动改变。⑤牵涉痛：是某些内脏疾病引起的远隔体表部位发生疼痛或痛觉过敏的现象。如胆囊炎时右肩区疼痛。

43.【答案】ABCDE。解析：（1）本题考查生理学-内分泌系统-激素相关知识点。

（2）①特异作用：激素释放进入血液，被运输到全身各个部位，虽然它们与各处组织细胞有广泛接触，但只选择地作用于某些器官、组织和细胞，称之为激素特异作用。②信使作用：激素能在细胞与细胞之间进行信息传递，但激素既不能添加成分，也不能提供能量，只能影响体内原有的生理生化过程，仅起“信使”作用。③高效作用：激素与受体结合后，在细胞内发生一系列酶促放大作用，逐级放大，形成一个效能极高的生物放大系统。④相互作用：a.协同作用：生长激素、糖皮质激素、肾上腺素与胰高血糖素等具有协同升高血糖效应。b.拮抗作用：胰岛素与生糖激素作用相反，通过多种途径降低血糖。c.允许作用：糖皮质激素本身对心肌和血管平滑肌并无直接增强收缩作用，但只有在它存在时儿茶酚胺类激素才能充分发挥调节心血管活动的作用。

44.【答案】BD。解析：（1）本题考查生理学-内分泌系统-钙调节相关激素相关知识点。（2）钙调节相关激素：①甲状旁腺激素：由甲状旁腺主细胞合成和分泌，升高血钙和降低血磷。②钙三醇：活性的维生素D，升高血钙和升高血磷。③降钙素：由甲状腺滤泡旁细胞合成和分泌，降低血钙和降低血磷。

45.【答案】BCD。解析：（1）该题考查的是药理学-作用于呼吸系统的药物-平喘药的知识点。（2）支气管哮喘：常发生于幼儿和青少年，是一种慢性变态反应性炎症疾病。临床表现为反复发作的呼吸短促、胸部紧缩感、喘息并常伴有咳嗽的症状，病理特征为广泛并可逆的支气管狭窄和气道高反应性，支气管黏膜的嗜酸性粒细胞和淋巴细胞等炎

症细胞的浸润和气道重塑。因此，抗炎性平喘药（B对）治疗是支气管哮喘的病因治疗，能有效地缓解疾病的进程；而支气管扩张药（C对）治疗则是症状治疗，也是支气管哮喘急性发作缓解气道痉挛的首选治疗。（3）抗过敏平喘药（D对）的主要作用是抗过敏作用和轻度的抗炎作用。其平喘作用起效较慢，不宜用于哮喘急性发作期的治疗，临床上主要用于预防哮喘的发作。（4）镇咳药（A错）与祛痰药（E错）不属于平喘药的分类。

46.【答案】ABDE。解析：（1）该题考查的是药理学-抗消化溃疡药-抗酸药的知识点。（2）抗酸药为弱碱性物质，作用主要有两方面：①口服后在胃内直接中和胃酸，升高胃内容物pH；②降低胃蛋白酶活性：胃蛋白酶原在酸性环境（pH1.5~5.0）中变为胃蛋白酶，可消化各种蛋白质，包括胃组织自身的蛋白质。胃蛋白酶作用的最适pH为1.0~2.0，在pH4~5时几乎无活性。（3）常用的抗酸药如下：①碳酸钙（A对）；②氢氧化镁（B对）；③三硅酸镁（D对）；④氢氧化铝（E对）。（4）奥美拉唑为抑制胃酸分泌药（C错）。

47.【答案】AC。解析：（1）该题考查的是药理学-作用于血液系统的药物-抗凝血药-的知识点。（2）肝素在体内、外均有强大抗凝作用（A对）。静脉注射后，抗凝作用立即发生，可使多种凝血因子灭活。（3）华法林为维生素K拮抗药，应用于体内抗凝血（B错）。（4）枸橼酸钠为体外抗凝血药（C对）。（5）阿司匹林为抗血小板药，且须内服，一般不用于抗凝血（D错）。（6）维生素K是具有促凝血的作用（E错）。

48.【答案】ABD。解析：（1）该题考查的是药理学-抗贫血药-铁剂-影响铁吸收因素的知识点。（2）促铁吸收因素：维生素C（A对）、果糖（B对）、稀盐酸（D对）等可使三价铁还原为二价铁，从而促进铁的吸收。（3）干扰铁吸收因素：抗酸药，四环素类药物（C错），浓茶（E错），含磷酸盐、草酸盐、鞣酸的食物等可减少铁的吸收。

49.【答案】BD。解析：（1）该题考查的是药理学-抗组胺药-H1受体阻断剂分类的知识点。（2）药理作用：可对抗组胺引起的支气管、胃肠道平滑肌的收缩作用。一代药物可通过血脑屏障，可有不同程度的中枢抑制作用，表现为镇静、嗜睡。但第二代药物无此作用。（3）第一代：苯海拉明（B对）、异丙嗪（D对）、氯苯那敏。（4）第二代：西替利嗪（C错）、美唑他嗪（A错）、阿司咪唑（E错）、阿伐斯汀、氯雷他定。

50.【答案】ABCE。解析：（1）该题考查的是药理学-抗心绞痛药-抗心绞痛代表药物。（2）①硝酸甘油舌下含服硝酸甘油能迅速缓解各种类型心绞痛（首选）（C对）。②普萘洛尔可用于心绞痛。尤其是用于对硝酸酯类不敏感或疗效差的稳定型心绞痛，可使发作次数减少，对伴有心律失常及高血压者尤为适用（A对）。③硝苯地平对变异型心绞痛效果最好，对伴高血压患者尤为适用（B对）。④维拉帕米可用于各类心绞痛（E

对)。⑤地高辛属于抗慢性心功能不全药,可治疗心力衰竭:对有心房纤颤伴心室率快的心力衰竭疗效最佳以及治疗某些心律失常(D错)。

51.【答案】BCD。解析:(1)该题考查的是药理学-抗慢性心功能不全药-不良反应。(2)①心脏反应:是强心苷最严重、最危险的不良反应,如:快速型心律失常、房室传导阻滞和窦性心动过缓(C对)。②胃肠道反应:是最常见的早期中毒症状(B对)。③中枢神经系统反应:黄视、绿视症及视物模糊等。视觉异常通常是强心苷中毒的先兆,可作为停药的指征(C对)。④奎尼丁不良反应有金鸡纳反应:表现为头痛、头晕、耳鸣、腹泻、恶心、视力模糊等症状(A错)。⑤耳毒性为氨基糖类药物最常见的不良反应(E错)。

52.【答案】ACE。解析:(1)该题考查的是药理学-抗消化溃疡药-抑酸药。(2)①质子泵抑制药,以奥美拉唑、兰索拉唑、雷贝拉唑、泮托拉唑等为代表药物(A对)。②H₂受体阻断药,以西咪替丁、雷尼替丁、法莫替丁等为代表药物(C对)。③胃泌素受体阻断药,如:丙谷胺(E对)。④抗酸药代表药物为:碳酸钙、氢氧化镁、三硅酸镁、氢氧化铝、碳酸氢钠(B错)。⑤增强胃黏膜屏障功能的药物:米索前列醇、硫糖铝、枸橼酸铋钾(D错)。

53.【答案】ABCE。解析:(1)该题考查的是药理学-糖皮质激素-糖皮质激素禁忌症。(2)①糖皮质激素可诱发或加重感染:长期应用可诱发感染或使体内潜在病灶扩散(A对)。②长期应用超生理剂量糖皮质激素者,将引起糖代谢的紊乱,约半数患者出现糖耐量受损或糖尿病(B对)。③消化系统并发症:可诱发或加剧胃、十二指肠溃疡,甚至造成消化道出血或穿孔(C对)。④糖皮质激素可加重或诱发精神病(过去或现在)和癫痫(E对)。⑤糖皮质激素用于支气管扩张药不能有效控制的慢性哮喘患者,长期应用可以减少或中止发作,减轻病情严重程度,但不能缓解急性症状(D错)。

54.【答案】ABE。解析:(1)该题考查的是药理学-降糖药-胰岛素。(2)胰岛素用于:①合并重度感染、消耗性疾病、高热、妊娠、创伤以及手术的各型糖尿病。②1型糖尿病。③2型糖尿病初始治疗时需迅速降低血糖至正常水平者。④2型糖尿病经饮食控制或用口服降血糖药未能控制者。⑤发生各种急性或严重并发症的糖尿病,如酮症酸中毒及非酮症性高渗性昏迷(ABE对)。(3)磺酰脲类用于胰岛功能尚存的2型糖尿病且单用饮食控制无效者(D错)。(4)阿卡波糖用于:可降低患者的餐后血糖(C错)。

55.【答案】ABCE。解析:(1)该题考查的是药理学-呼吸系统药物-平喘药的知识点。(2)A对:糖皮质激素属于抗炎平喘药。气雾吸入糖皮质激素,可减少口服激素制剂用量或逐步替代口服激素,用于支气管扩张药不能有效控制的慢性哮喘患者,长期应用可以减少或中止发作,减轻病情严重程度,但不能缓解急性症状。B:在哮喘急性发

作时， β_2 受体激动药是首选药（B对D错），例如沙丁胺醇、特布他林等。C对：色甘酸钠为抗过敏平喘药，预防哮喘发作药物，需在抗原和刺激物接触前7~10天给药，对过敏性、运动性、非特异的外源性刺激效果较好。E对：茶碱类（氨茶碱）为支气管扩张药，可以扩张支气管治疗哮喘。

56.【答案】CD。解析：（1）该题考查的是药理学-消化系统用药-抗酸药的知识点。（2）①抗酸药主要为碱性药物，例如：碳酸钙、氢氧化镁、三硅酸镁、氢氧化铝、碳酸氢钠（ABE不选）。②抑制胃酸分泌药：H₂受体阻断药：西咪替丁、雷尼替丁、法莫替丁等；质子泵抑制剂（PPI）：奥美拉唑（C选）、兰索拉唑、雷贝拉唑、泮托拉唑等；M胆碱受体阻断药：哌仑西平（D选）、替仑西平等；胃泌素受体阻断药：例如丙谷胺。

57.【答案】BCD。解析：（1）该题考查的是药理学-消化系统用药-抗消化性溃疡用药的知识点。（2）①碳酸钙为抗酸药，为碱性药物，可以拮抗胃酸作用而抗消化性溃疡（A对），其他抗酸药：如氢氧化镁、三硅酸镁、氢氧化铝、碳酸氢钠。②抑制胃酸分泌药：H₂受体阻断药：西咪替丁（肝药酶抑制剂，可抑制苯二氮草类、华法林、苯妥英钠、普萘洛尔、茶碱、奎尼丁等药物在体内转化，使上述药物血药浓度升高）、雷尼替丁、法莫替丁等；质子泵抑制剂（PPI）：奥美拉唑（抑制质子泵，阻碍胃酸生成的最后环节）、兰索拉唑、雷贝拉唑、泮托拉唑等；M胆碱受体阻断药：哌仑西平、替仑西平等；胃泌素受体阻断药：例如丙谷胺。综上所述，奥美拉唑和西咪替丁的抑酸机制不同，故B错。③米索前列醇、硫糖铝、枸橼酸铋钾属于增强胃黏膜屏障功能的药物（C错），通过增强胃黏膜的细胞屏障，黏液-碳酸氢盐屏障或两者的增强效应起到发挥抗溃疡病作用。④H₂受体阻断药、质子泵抑制剂、枸橼酸铋钾与甲硝唑、克拉霉素、阿莫西林、四环素、呋喃唑酮等抗生素合用可以起到抗幽门螺杆菌从而抗消化性溃疡，故D错。

58.【答案】ABDE。解析：（1）该题考查的是药理学-血液系统用药-抗凝血药的知识点。（2）①肝素（体内、外），抗凝机制为增强血浆中抗凝血酶Ⅲ的活性，肝素造成的出血，可用鱼精蛋白纠正（ABE对）。②阿司匹林为抗血小板药，通过抑制血小板凝集起到抗凝作用（C错）。③华法林（体内），通过抑制维生素K抗凝，易通过胎盘并致畸，妊娠期禁用（D对）。

59.【答案】ABCE。解析：（1）该题考查的是药理学-抗贫血药-抗贫血药的应用的知识点。（2）①铁剂（硫酸亚铁）治疗失血过多或需铁增加所致的缺铁性贫血，疗效极佳。促铁吸收因素：维生素C、果糖、稀盐酸等，可使三价铁还原为二价铁，从而促进铁的吸收（A对）。干扰铁吸收因素：抗酸药，四环素类药物，浓茶，含磷酸盐、草酸盐、鞣酸的食物等可减少铁的吸收。不良反应：胃肠道不良反应（B对）。可出现粪便

潜血实验阳性（D 错）。②叶酸和维生素 B12 主要用于治疗恶性贫血（巨幼红细胞性贫血）（CE 对）。

60. 【答案】ABCDE。解析：（1）该题考查的是药理学-抗心律失常药-分类及代表药的知识点。（2）奎尼丁和利多卡因为 I 类——钠通道阻滞药，奎尼丁为广谱抗心律失常药（A 对）；利多卡因是治疗室性快速型心律失常的首选药（B 对）。普萘洛尔为 II 类—— β 肾上腺素受体拮抗药，主要治疗室上性心律失常（C 对）。胺碘酮为 III 类——延长动作电位时程药，是广谱抗心律失常药（D 对）。维拉帕米为 IV 类——钙通道阻滞药，是阵发性室上性心动过速的首选药（E 对）。

61. 【答案】CD。解析：（1）该题考查的是药理学-抗高血压药-分类的知识点。（2）可乐定为中枢降压药（A 错）；普萘洛尔为 β 受体阻断药（B 错）。卡托普利和氯沙坦都为肾素-血管紧张系统抑制药，卡托普利为血管紧张素转化酶抑制剂（ACEI）（C 对），氯沙坦为血管紧张素 II（Ang II）受体阻断药（D 对）。硝普钠为血管扩张药（E 错）。

62. 【答案】ABD。解析：（1）该题考查的是药理学-抗慢性心功能不全药-强心苷类的药理作用的知识点。（2）强心苷类的药理作用是正性肌力作用（增强心肌收缩力）（A 对），负性频率作用（减慢窦性心率）（B 对 C 错），负性传导作用（减慢房室结传导）（D 对 E 错）。

63. 【答案】ABCD。解析：（1）该题考查的是药理学-抗慢性心功能不全药-强心苷类的临床应用的知识点。（2）强心苷类治疗心力衰竭（A 对）。治疗某些心律失常：①心房纤颤②（B 对）心房扑动（C 对）③阵发性室上性心动过速（D 对）。室性期前收缩是强心苷类中毒最多见和最早见的心脏不良反应（E 错）。

64. 【答案】ABCDE。解析：（1）该题考查的是药理学-呼吸系统药物-平喘药知识点。（2）糖皮质激素用于支气管扩张药不能有效控制的慢性哮喘患者，长期应用可以减少或中止发作（A 对）。沙丁胺醇主要用于支气管哮喘（B 对）。茶碱类（氨茶碱）用于原因不明的哮喘（支气管哮喘或是心源性哮喘）（C 对）。色甘酸钠为预防哮喘发作药物（D 对）。吗啡用于心源性哮喘（E 对），禁用于支气管哮喘。

65. 【答案】AC。解析：表皮细胞，呼吸、消化及生殖道的黏膜上皮，淋巴及造血细胞等属于不稳定细胞。神经细胞、肌细胞属于永久性细胞。肝属于稳定细胞。

66. 【答案】AE。解析：肝、胰、内分泌腺、汗腺、皮脂腺、肾小管上皮细胞以及原始间叶细胞属于稳定细胞。神经细胞、肌细胞、心肌细胞属于永久性细胞。

67. 【答案】AD。解析：永久性细胞指不具有再生能力的细胞。包括神经元细胞、骨骼肌及心肌细胞。B 选项是不稳定细胞，C 选项是稳定细胞。

68.【答案】ABC。解析：肉芽组织主要由成纤维细胞和新生薄壁的毛细血管组成，并伴炎症细胞浸润。肉眼表现为鲜红色，颗粒状，柔软湿润。镜下见新生的毛细血管内皮细胞芽状增生而形成实性细胞索，继而出现管腔，由创伤底部向上生长垂直于创面，血管周围有较多的成纤维细胞，有的胞质中含肌细丝，有收缩能力，可使创面愈合，称肌成纤维细胞。此外常有大量渗出液及炎性细胞，主要是巨噬细胞、中性粒细胞。肉芽组织最后玻璃样变为瘢痕组织。

69.【答案】AC。解析：一期愈合见于组织缺损少、创缘整齐、无感染、经黏合或缝合后创面对合严密的伤口。二期愈合见于组织缺损较大、创缘不整、哆开、无法整齐对合，或伴有感染的伤口。

70.【答案】BC。解析：影响创伤愈合的全身因素的有年龄、营养。影响创伤愈合的局部因素的有感染与异物、局部血液循环、神经支配、电离辐射。

71.【答案】ABCDE。解析：骨折愈合过程可分为以下几个阶段：血肿形成、纤维性骨痂形成、骨性骨痂形成、骨痂改建或再塑。

72.【答案】ABC。解析：蛋白质编码基因突变的类型包括点突变、移码突变和三核苷酸重复序列突变。而拷贝数的扩增和缺失属于非基因突变的蛋白质编码基因改变。

73.【答案】ABCDE。解析：神经纤维瘤属于单基因常染色体显性遗传病，苯丙酮尿症和白化病属于单基因常染色体隐性遗传病，血友病和色盲属于单基因 X 连锁遗传病。

74.【答案】ABCDE。解析：（1）畸形：是某一器官或器官的某一部分原发性缺失。其基本原因是发育过程中的遗传缺陷，导致发育过程的阻滞或方向错误。（2）序列征：是指一种异常因素导致一系列继发性畸形。（3）变形：是一种因为不正常的机械力扭曲牵拉正常的结构而形成的缺陷。（4）畸化：是由于缺血、感染和外伤等外部干扰因素使原来正常发育的器官出现异常，也称为继发性畸形。（5）综合征：指已知致病病因并有一定可识别性的畸形模式。如染色体畸变引起的 Down 综合征。

75.【答案】ABCD。解析：胎儿宫内生长受限的危险因素包括：（1）羊膜早破：33%的早产是由羊膜早破所致。母亲吸烟、营养不良、孕期阴道流血等因素引起胎盘炎症和金属蛋白酶活化可导致羊膜早破。（2）宫内感染：25%的早产与宫内感染有关。病原体（细菌、支原体、衣原体、阴道滴虫等）感染导致胎盘绒毛膜炎或脐带炎，TOLL 样受体活化，从而下调前列腺素表达，致使子宫平滑肌收缩。（3）子宫、宫颈或胎盘结构异常：如子宫肌瘤、双角子宫等。（4）多胎妊娠。

76.【答案】ABCDE。解析：TORCH 即弓形虫（T），梅毒螺旋体、乙肝病毒和 HIV 病毒（O），风疹病毒（R），巨细胞病毒（C），单纯疱疹病毒（H）感染的患儿临床表现相似，包括发热、脑炎、脉络膜视网膜炎、肝脾肿大、肺炎、心肌炎和溶血性贫血，

皮肤疱疹或出血。感染的后遗症包括生长迟缓和神经发育迟缓、白内障和先天性心脏病等。

77.【答案】CDE。解析：血管瘤和淋巴管瘤属于儿童常见的良性肿瘤，儿童常见的恶性肿瘤有白血病、霍奇金淋巴瘤、非霍奇金淋巴瘤、横纹肌肉瘤、神经母细胞瘤、肾母细胞瘤、骨肉瘤、尤文肉瘤等等。

78.【答案】ACE。解析：坏死性小肠结肠炎常累及末端回肠、盲肠和右侧结肠。患儿表现为血便、腹胀和进行性肠麻痹。显微镜下肠黏膜和肠壁凝固性坏死，可出现溃疡和细菌菌落。

79.【答案】ABCE。解析：本题考察的是病理生理学-缺氧-缺氧时机体的功能与代谢。发生机制为：（1）脑血管扩张，脑血流量增加，脑循环流体静压升高，引起液体外漏。（2）脑组织能量代谢紊乱，缺氧时脑组织氧化磷酸化的过程减弱，ATP生成减少，脑泵功能障碍，细胞内水钠潴留，脑细胞肿胀。（3）血管内皮细胞受损，脑微血管通透性增高等。综上，故D错，其余均正确。

80.【答案】ABC。解析：本题考察的是病理生理学-缺氧-缺氧时机体的功能与代谢。缺氧可使骨髓造血增强，红细胞增多，及氧合Hb解离曲线右移，从而增加氧的运输和释放，在缺氧中有重要的意义。故红细胞（A对）和血红蛋白增加（E错），红细胞内2,3-DPG增多（B对）、红细胞释氧能力增强（C对）。缺氧可使EPO合成和释放增多（D错）。

81.【答案】ABC。解析：本题考察的是病理生理学-缺氧-原因。循环性缺氧的原因见于：（1）全身性循环障碍：见于心衰和休克；（2）局部性循环障碍：见于动脉硬化、血管炎、血栓形成的栓塞，血管痉挛和受压。血液性缺氧见于：（1）血红蛋白减少：见于各种原因引起的贫血；（2）一氧化碳中毒；（3）高铁血红蛋白血症；（4）血红蛋白与氧的亲合力异常增高。综上，故ABC正确。

82.【答案】ABC。解析：本题考察的是病理生理学-缺氧-血红蛋白氧饱和度。血红蛋白氧饱和度（SO₂），简称血氧饱和度，是指血液中氧合Hb占总Hb的百分数，约等于血氧含量与血氧容量的比值。其主要取决于PO₂，两者之间的关系曲线呈“S型”，称为氧合Hb解离曲线，简称为氧离曲线。血液PH下降、温度升高、CO₂分压升高或红细胞内2,3-DPG增多时，Hb与氧的亲合力降低，氧离曲线右移；反之，氧离曲线左移，表示Hb与氧的亲合力增高。

83.【答案】ABCDE。解析：（1）高脂血症是指血浆总胆固醇和（或）甘油三酯异常增高。研究发现，LDL被动脉壁细胞氧化修饰后具有促进粥样斑块形成的作用。目前认为氧化LDL是最重要的致粥样硬化因子；（2）高血压患者与同年龄、同性别无高血

压者相比，前者 AS 发病较早，且病变较重；（3）流行病学资料表明，吸烟是心肌梗死主要的独立的危险因素。无论是主动吸烟还是被动吸烟，都会损害血管内皮的舒张功能；（4）糖尿病患者血中 TG 和 VLDL 水平明显升高，HDL 水平较低，而且高血糖可致 LDL 氧化，促进血液单核细胞迁入内膜及转变为泡沫细胞；（5）家族性高胆固醇血症患者是由于 LDL 受体的基因突变使其功能缺陷导致血浆 LDL 水平极度增高。

84. 【答案】ABDE。解析：脂纹是 AS 肉眼可见的最早病变。肉眼观，为点状或条纹状黄色不隆起或微隆起于内膜的病灶，常见于主动脉后壁及其分支开口处。光镜下，病灶处的内膜下有大量泡沫细胞聚集。泡沫细胞体积大，圆形或椭圆形，胞质内含有大量小空泡（C 错，故选 ABDE）。泡沫细胞来源于巨噬细胞和 SMC，苏丹Ⅲ染色呈橘黄（红）色，为脂质成分。

85. 【答案】BCD。解析：脂纹是 AS 肉眼可见的最早病变。粥样斑块亦称粥瘤，由纤维斑块深层细胞的，坏死发展而来，是 AS 的典型病变。肉眼观，内膜面可见明显的灰黄色斑块。切面，斑块既向内膜表面隆起又向深部压迫中膜。斑块的管腔面为白色质硬组织，深部为黄色或黄白色质软的粥样物质。光镜下，在纤维帽之下含有大量不定形的坏死崩解产物、胆固醇结晶（针状空隙）、钙盐沉积，斑块底部和边缘出现肉芽组织，少量淋巴细胞和泡沫细胞，中膜因斑块压迫、SMC 萎缩、弹力纤维破坏而变薄。

86. 【答案】ABCDE。解析：MI 可并发下列病变：（1）心力衰竭：当心内膜下 MI 累及二尖瓣乳头肌，可致二尖瓣关闭不全而诱发急性左心衰竭。梗死后心肌收缩力丧失，可致左、右心或全心衰竭。（2）心脏破裂是急性透壁性 MI 的严重并发症，占 MI 致死病例的 3%~13%，发生于梗死后的 2 周内。好发部位是左心室下 1/3 处、室间隔和左心室乳头肌。（3）室壁瘤：10%~30%的 MI 合并室壁瘤，可发生在 MI 的急性期，但常见于 MI 的愈合期。原因是梗死心肌或瘢痕组织在左心室内压力作用下形成的局限性向外膨隆。（4）心源性休克：MI 面积>40%时，心肌收缩力极度减弱，心排出量显著下降，即可发生心源性休克而死亡。（5）心律失常：MI 累及传导系统，引起传导紊乱，严重者可导致心搏骤停、猝死。

87. 【答案】ABCDE。解析：继发性高血压较少见，是指患有某些疾病时出现的血压升高，如慢性肾小球肾炎、肾动脉狭窄、肾盂肾炎所引起的肾性高血压，也称肾血管性高血压。盐皮质激素增多症；嗜铬细胞瘤和肾上腺肿瘤所引起的内分泌性高血压，这种血压升高是某种疾病的病症之一，是一个体征。

88. 【答案】CD。解析：风湿病是一种与 A 组β型溶血性链球菌感染有关的变态反应性疾病。病变主要累及全身结缔组织及血管，常形成特征性风湿肉芽肿即 Aschoff 小体。病变最常累及心脏、关节和血管等处，以心脏病变最为严重。风湿病的急性期有发热、

心脏和关节损害、皮肤环形红斑、皮下小结、舞蹈病等症状和体征；血液检查:抗链球菌溶血素抗体 O 滴度升高，血沉加快，白细胞增多等表现，也称风湿热，为风湿活动期。风湿热病变可呈急性或慢性反复发作，急性期过后，常造成轻重不等的心脏病变，可遗留心脏瓣膜病变，形成风湿性心瓣膜病。

89.【答案】ABCE。解析：风湿热的基本病理变化可分为：（1）变质渗出期是风湿病的早期改变。在心脏、浆膜、关节、皮肤等病变部位表现为结缔组织基质的黏液样变性和胶原纤维素样坏死。（2）增生期或肉芽肿期：此期病变特点是在变质渗出的基础上，在心肌间质、心内膜下和皮下结缔组织中，可见具有特征性的肉芽肿性病变，称为风湿小体或 Aschoff 小体。（3）纤维化期或硬化期：Aschoff 小体中的坏死组织逐渐被吸收，风湿细胞转变为成纤维细胞，使风湿小体逐渐纤维化，最后形成梭形小瘢痕。

90.【答案】ABCDE。解析：（1）该题考查的是肿瘤-病理学知识点。（2）肿瘤的细胞异型性表现：①细胞体积异常，有些表现为细胞体积增大，有些表现为原始的小细胞。②肿瘤细胞的大小和形态很不一致，多形性，出现瘤巨细胞，即体积巨大的肿瘤细胞。③肿瘤细胞核的体积增大，胞核与细胞质的比例（核质比）增高。例如，上皮细胞的核质比正常时多为 1：4~1：6，恶性肿瘤细胞则可为 1：1。④核的大小、形状和染色差别较大（核的多形性），出现巨核、双核、多核或奇异性核。核内 DNA 常增多，核深染，染色质呈粗颗粒状，分布不均匀，常堆积在核膜下。⑤核仁明显，体积大，数目增多。⑥核分裂象增多，出现异常核分裂象（病理性核分裂象），如不对称核分裂、多极性核分裂等（ABCDE 对）。

91.【答案】CE。解析：（1）该题考查的是肿瘤-病理学知识点。（2）恶性肿瘤呈浸润性生长、外生性生长（C、E 对）；良性肿瘤呈膨胀性生长和外生性生长（A 错）。血道转移和淋巴道转移是转移方式（B、D 错）。

92.【答案】ABCE。解析：（1）该题考查的是肿瘤-病理学知识点。（2）肿瘤的分化是指肿瘤组织在形态和功能上与某种正常组织的相似之处，相似的程度称为肿瘤的分化程度（A 对）；肿瘤的组织形态和功能越是类似某种正常组织，说明其分化程度越高或分化好，与正常组织相似性越小，则分化程度越低或分化差（B 对）。肿瘤组织结构和细胞形态与相应的正常组织有不同程度的差异，称为肿瘤的异型性（E 对）。良性肿瘤的异型性较小，恶性肿瘤的异型性较大（C 对）。异型性越大，肿瘤组织和细胞成熟程度和分化程度越低，与相应正常组织的差异越大（D 错）。

93.【答案】ABCD。解析：（1）该题考查的是肿瘤-病理学知识点。（2）国际上广泛采用 TNM 分期。T 指肿瘤原发灶的情况（A 对），随着肿瘤体积的增加和邻近组织受累范围的增加，依次用 T1~T4 来表示。Tis 代表原位癌。N 指区域淋巴结受累情况（B

对)。淋巴结未受累时,用 N0表示(C对)。随着淋巴结受累程度和范围的增加,依次用 N1~N3表示。M 指远处转移(通常是血道转移)(D对),没有远处转移者用 M0表示,有远处转移者用 M1表示(E错)。

94.【答案】ABCDE。解析:(1)该题考查的是肿瘤-病理学知识点。(2)癌组织分化在上皮组织,色较硬、色灰白,实质与间质分界清楚,多经淋巴道转移(ACE对);肉瘤组织分化在间叶组织,质软、色灰红、鱼肉状,实质与间质分界不清,多经血道转移(BD对)。

95.【答案】ABCD。解析:(1)该题考查的是肿瘤-病理学知识点。(2)肿瘤抑癌基因有 APC、RB 基因、p53 基因、WT-1、P16、NF1 基因等(ABCD对)。c-ras 为原癌基因(E错)。

96.【答案】ABCD。解析:(1)该题考查的是肿瘤-病理学知识点。(2)癌前病变的疾病有大肠腺瘤、乳腺导管上皮非典型增生、慢性胃炎与肠上皮化生、溃疡性结肠炎、皮肤慢性溃疡、黏膜白斑等(ABCD对)。胃癌为恶性肿瘤(E错)。

97.【答案】ABCDE。解析:(1)该题考查的是病理学-环境和营养性疾病-慢性氟中毒的表现。(2)长期摄入氟过多会发生慢性氟中毒,典型表现是氟斑牙和氟骨症。过多的氟可抑制碱性磷酸酶的活力,造成牙釉质发育不良和矿化不全,易于吸附外来色素而产生氟斑牙;氟骨症表现为骨硬化、骨软化和骨质疏松等,其机制可能与钙代谢紊乱、骨转换障碍等因素有关。

98.【答案】ABCDE。解析:(1)该题考查的是病理学-环境和营养性疾病-成瘾及其相关疾病。(2)吸烟是心血管疾病的重要危险因素,香烟成分中多环碳氢化合物和亚硝胺是潜在的致癌剂,能直接引起肺癌发生。与吸烟有关的肿瘤还包括唇癌、舌癌、口腔癌、喉癌、食管癌、膀胱癌等。

99.【答案】BCD。解析:(1)该题考查的是病理学-环境和营养性疾病-营养不良。(2)恶性营养不良则表现为膳食中蛋白质缺乏突出,而热能供应相当足够,如用米粉(缺乏蛋白质食物)喂养的婴儿和儿童,由于食物中不缺乏碳水化合物,患儿的皮下脂肪厚度正常,但主要表现为营养不良性水肿、肝脾大、皮肤色素沉着、腹水、贫血、肝脂肪变和肠上皮绒毛萎缩等。患儿除了身体发育停滞,易感染外,精神和智力发育也受到影响。

100.【答案】ABCD。解析:(1)该题考查的是病理学-环境和营养性疾病-营养不良。(2)继发性维生素缺乏症是由于肠道吸收、血液转运、组织储存和代谢转换等环节的紊乱所致;原发性维生素缺乏症是由于摄入不足引起的。

101.【答案】BCDE。解析：（1）该题考查的是病理学-环境和营养性疾病-肥胖症。（2）与肥胖相关的疾病有2型糖尿病、动脉粥样硬化症、高血压、脑血管病、脂肪肝、骨关节炎、胆结石、血脂异常、某些类型的癌症（包括子宫内膜、乳腺、卵巢、前列腺、肝、胆囊、肾和结肠癌等）。

102.【答案】ABDE。解析：（1）该题考查的是病理学-环境和营养性疾病-酒精中毒。（2）酒精对肝脏的损害非常严重，慢性酒精中毒时主要表现为脂肪肝和肝硬化，具体机制见“细胞和组织的适应与损伤”等章节的相关内容。长期大量饮酒可引起谷氨酰转氨酶、丙氨酸氨基转移酶和天冬氨酸氨基转移酶活性异常，加速肝纤维化的形成，肝癌的发生危险亦增加。

103.【答案】BCDE。解析：（1）该题考查的是医学心理学-异常心理-焦虑障碍。（2）海洛因滥用者常常由于大剂量使用造成呼吸抑制、心律不齐、心跳停止及严重肺水肿等，可发生突然死亡。

104.【答案】ABDE。解析：这道题考查的是肝淤血的病理变化，肝淤血常由右心衰竭引起，肝静脉回流心脏受阻，血液淤积在肝小叶循环的静脉端，致使肝小叶中央静脉及肝窦扩张淤血（A对）；慢性肝淤血时，肝小叶中央区因严重淤血呈暗红色，两个或多个肝小叶中央淤血区可相连，而肝小叶周边部肝细胞则因脂肪变性呈黄色（B对），致使在肝的切面上出现红（淤血区）、黄（肝脂肪变区）相间的状似槟榔切面的条纹，称为槟榔肝（E对）；长期严重的肝淤血还会形成淤血性的肝硬化，出现肝功能的损害（D对）；心衰细胞是在肺淤血时出现的（C错）。

105.【答案】ACE。解析：这道题考查的是关于各型血栓的成分、常见部位等知识。血栓分为白色血栓、混合血栓、红色血栓和透明血栓。前三种共同构成混合性血栓。白色血栓的主要成分是血小板，构成延续性血栓的头部（A对），在急性风湿性心内膜炎时，二尖瓣闭锁缘上形成的血栓为白色血栓（B错）；红色血栓构成延续性血栓的尾部，主要成分为红细胞（C对）；透明血栓主要由纤维蛋白构成，又称为纤维素性血栓，常见于微循环（E对）；血栓的结局包括软化、溶解、吸收、机化再通和钙化。其中再通后部分血流可以重建，但是其血流是不会完全恢复正常的（D错）。

106.【答案】ABD。解析：这道题考的是关于肺动脉栓塞时栓子可能的来源。肺动脉栓塞的栓子95%以上来自下肢膝以上的深部静脉，特别是腓静脉（A对）、股静脉（B对）和髂静脉（D对），偶尔可来自盆腔静脉或右心附壁血栓。而左心腔的栓子引起的是脑动脉的栓塞（C错），脑动脉的栓子不可能引起肺动脉的栓塞（E错）。

107.【答案】ABCDE。解析：这道题考查了梗死的类型、形态。贫血性梗死发生于组织结构较致密、侧支循环不充分的实质器官，如脾、肾、心和脑组织（AB对）；心

脏由于冠状动脉的供血范围不规则，所以其梗死灶一般也不规则（C对）；，脑梗死一般为贫血性梗死，梗死灶的脑组织坏死、变软、液化，以后形成囊状，或被增生的星形胶质细胞和胶质纤维所代替，最后形成胶质瘢痕（D对）；肺肠由于组织疏松，易发生出血性梗死（E对）。

108.【答案】AE。解析：这道题考查的是关于水肿形成的机制。水肿是指组织间隙内的体液增多。而影响组织液生成的原因有很多。比如血浆胶体渗透压下降可以导致组织间隙内的液体增多，导致水肿（A对B错）；而其与血浆晶体渗透压是没有关系的（C错）；组织液胶体渗透压降低可以导致组织间液减少，不会造成水肿（D错）；毛细血管静水压升高会导致组织间隙液体增多，导致水肿（E对）。

109.【答案】ABE。解析：这道题考查的是关于充血的概念以及生理性充血和病理性充血的例子。充血指的器官或组织动脉端输入血量增多。生理性充血指局部组织或器官因生理需要和代谢增强而发生的充血。例如进食后的胃肠道黏膜充血，运动时骨骼肌组织充血，妊娠时子宫充血等（CD错）；病理性充血指各种病理状态下局部组织或器官发生的充血。炎症性充血是较为常见的病理性充血，特别是在炎症反应的早期（A对）、放腹水引起的腹压骤降引起的充血（B对）、绷带突然解开引起受压组织的充血（E对）。

110.【答案】ACD。解析：这道题考查的是肺淤血。肺淤血是由左心衰引起的（A对B错）；慢性肺淤血时，肺泡壁毛细血管扩张充血更为明显，还可见肺泡间隔变厚和纤维化。肺泡腔内除有水肿液及出血外，还可见大量吞噬含铁血黄素颗粒的巨噬细胞，即心衰细胞（C对）；急性肺淤血时，病人往往出现粉红色泡沫痰（D对）；肺淤血的病人常出现呼吸困难（E错）。

111.【答案】ABC。解析：（1）该题考查的是慢性炎症。（2）感染性肉芽肿常见的原因：①细菌感染：结核杆菌和麻风杆菌分别引起结核病和麻风。一些革兰氏阴性杆菌可引起猫抓病；②螺旋体感染：梅毒螺旋体可引起梅毒；③真菌和寄生虫感染：组织胞浆菌、新型隐球菌和血吸虫感染。

112.【答案】ACD。解析：（1）该题考查的是纤维素性炎。（2）纤维素性炎症以纤维蛋白渗出为主，继而形成纤维蛋白，易发生于黏膜、浆膜和肺组织。

113.【答案】ABCDE。解析：（1）该题考查的是炎症的临床表现。（2）炎症是具有血管系统的活体组织对各种损伤因子的刺激所发生以防御反应为主的基本病理过程。炎症是损伤、抗损伤和修复的统一过程。局部表现为红、肿、热、痛和功能障碍。

114.【答案】BD。解析：（1）该题考查的是嗜酸性粒细胞的表现。（2）嗜酸性粒细胞对限制嗜碱性粒细胞和肥大细胞在I型超敏反应中的作用；参与对蠕虫的免疫反应。

115.【答案】CD。解析：（1）该题考查的是纤维素性炎症。（2）纤维素性炎症以纤维蛋白渗出为主，继而形成纤维蛋白，易发生于黏膜、浆膜和肺组织。发生于黏膜时又叫伪膜性炎，主要见于白喉和痢疾。

116.【答案】AB。解析：（1）该题考查的是慢性炎症。（2）慢性炎症持续时间长，为数月到数年，一般以增生性病变为主；其浸润的炎细胞主要为淋巴细胞和单核细胞。

117.【答案】ABD。解析：（1）该题考查的是急性炎症。（2）在急性炎症的过程中，血管发生如下改变；①血流动力学改变：血管短暂痉挛、血管扩张和血流加速、血流速度减慢，白细胞附壁；②血管通透性增加，把血浆蛋白和白细胞运送到血管外组织。

118.【答案】BCDE。解析：（1）该题考查的是病理学-免疫性疾病的知识点。（2）系统性红斑狼疮的病理变化是以急性坏死性小动脉炎、细动脉炎为基本病变。活动期病变以纤维素样坏死为主。其受累的器官为：①皮肤：约80%的SLE患者有不同程度的皮肤损害，50%可表现为面部蝶形红斑，类似表现亦可见于躯干和四肢；②肾：50%以上的SLE患者出现以狼疮性肾炎为主要表现的肾损害；③心：心约半数病例有心脏受累，以心瓣膜非细菌性疣赘性心内膜炎最为典型；④关节：约95%的患者有不同程度的关节受累，表现为滑膜充血水肿，单核细胞、淋巴细胞浸润；⑤脾：表现为体积增大，滤泡增生。中央动脉增厚及血管周围纤维化，出现所谓洋葱皮样改变。

119.【答案】ABCDE。解析：（1）该题考查的是病理学-免疫性疾病的知识点。（2）类风湿关节炎是以多发性和对称性增生性滑膜炎为主要表现的慢性全身性自身免疫病。由于炎症的加剧和缓解反复交替进行，引起关节软骨和关节囊的破坏，最终致关节强直畸形。本病发病年龄多在25~55岁，也可见于儿童。女性发病率比男性高3~5倍。绝大多数患者血浆中有类风湿因子及其免疫复合物存在。其病因和发病机制尚不清楚，可能与遗传因素、免疫因素及感染因素有关。

120.【答案】ABCDE。解析：（1）该题考查的是病理学-免疫性疾病的知识点。（2）原发性免疫缺陷病少见，临床表现出反复感染，严重威胁生命。按免疫缺陷性质的不同，可分为体液免疫缺陷为主、细胞免疫缺陷为主以及两者兼有的联合性免疫缺陷三大类。此外，补体缺陷、吞噬细胞功能缺陷等非特异性免疫缺陷也属于此类疾病。

121.【答案】ABCDE。解析：（1）该题考查的是病理学-免疫性疾病的知识点。（2）HIV属反转录病毒科，为单链RNA病毒。发病机制包括以下两个方面：①HIV感染CD4+T；②HIV感染组织中单核巨噬细胞。HIV的感染，导致机体严重免疫缺陷，构成了AIDS发病的中心环节。但病潜伏期较长，一般认为可经数月至10年或更长时间才发展为AIDS。多发机会性感染是本病的另一特点。其感染范围广泛，可累及各器官，以中枢神经系统、

肺、消化道受累最为常见。由于严重的免疫缺陷，感染所致的炎症反应往往轻而不典型。如肺部结核菌感染，很少形成典型的肉芽肿性病变，而病灶中的结核杆菌却甚多。

122.【答案】ABE。解析：（1）该题考查的是病理学-免疫性疾病的知识点。（2）机体的某种细胞、组织或器官因某些病变或疾病的损伤而导致不可复性结构及功能损害时，采用相应健康细胞、组织或器官植入机体的过程称之为细胞、组织或器官移植，统称移植。根据供体的来源可将移植分为：①自体移植；②同种异体移植；③异种移植。

123.【答案】ACD。解析：（1）该题考查的是病理学-免疫性疾病的知识点。（2）器官移植排斥反应有超急性排斥反应、急性排斥反应、慢性排斥反应。而骨髓移植所面临的两个主要问题是移植物抗宿主病（GVHD）和移植排斥反应。故 B、E 错，答案选 ACD。

124.【答案】BCD。解析：（1）该题考查的是病理学-免疫性疾病的知识点。（2）AIDS 的传播途径包括：①性接触传播：异性性接触、同性性接触和双性性接触是 AIDS 传播的最常见方式，全球的 HIV 感染大约 75%是通过性接触传播的。同性恋或双性恋男性曾是高危人群，占报道病例的 60%以上。但目前经异性性传播已成为世界 HIV 流行的普遍规律。②血道传播：包括使用被病毒污染的针头作静脉注射、含有病毒血液和血制品的应用。③母-婴传播（垂直传播）：母体病毒经胎盘感染胎儿或通过哺乳、黏膜接触等方式感染婴儿。④医务人员职业性传播，少见。

125.【答案】ABCDE。解析：病理学是研究疾病的病因、发病机制、病理变化、结局和转归的医学基础学科。

126.【答案】CDE。解析：A 选项：在医疗工作中，活体组织检查是迄今诊断疾病最可靠的方法；B 选项：在科学研究中，病理学是重要的研究领域。心、脑血管疾病及恶性肿瘤等重大疾病的科学研究，无一不涉及病理学内容。

127.【答案】ABC。解析：DE 属于实验病理学研究方法。

128.【答案】ABCD。解析：E 选项为尸体剖检的意义。

129.【答案】BD。解析：病理学分为人体病理学和实验病理学两部分。前者通过尸体解剖、活体组织检查，或称外科病理学和细胞学检查所获得的材料对疾病作出最后诊断；后者则以疾病的动物模型或在体外培养的细胞、组织或器官为材料进行医学研究。

130.【答案】ABC。解析：DE 属于活检的意义。

131.【答案】ABCDE。解析：运用动物实验的方法，可在适宜动物身上复制出某些人类疾病的动物模型。通过疾病复制过程可以研究疾病的病因学、发病学、病理变化及疾病的转归。其优点在于可根据需要，对之进行任何方式的观察研究，或与人体疾病进行对照研究。此外，还可进行一些不能在人体上做的研究，如致癌剂的致癌作用和癌变

过程的研究及某些生物因子的致病作用等。这种方法可弥补人体病理学研究所受到的制约,但应注意的是动物和人体之间毕竟存在一定的物种上的差异,不能把动物实验结果不分析地直接套用于人体,仅可作为研究人体疾病的参考。

132.【答案】ABCDE。解析：（1）该题考查的是病理学-遗传性疾病和儿童疾病-遗传性疾病的知识点。（2）多基因遗传病是一类发病率高、病情复杂、有家族聚集倾向的疾病。这类疾病涉及多个基因,每个基因只有微效累加的作用;不同患者即使患相同疾病也可能因为致病基因数目不同,其病情严重程度、复发风险也不同;多基因异常与环境因素共同作用而致病。某些疾病还可能与基因的表现修饰异常有关。常见的多基因遗传病包括精神分裂症、糖尿病、原发性高血压、哮喘和肿瘤等。

133.【答案】BE。解析：（1）该题考查的是病理学-遗传性疾病和儿童疾病-遗传性疾病举例的知识点。（2）先天性代谢缺陷也称为遗传性酶病,是指遗传的原因(通常是基因突变)造成酶的蛋白质分子结构或数量异常而引起的疾病。绝大多数先天性代谢缺陷为常染色体隐性遗传,也有少数为X连锁隐性遗传。根据酶缺陷对机体代谢的影响不同,可将先天性代谢缺陷分为糖、脂类、氨基酸及核酸代谢缺陷,内分泌代谢缺陷、溶酶体贮积病、药物代谢缺陷和维生素代谢缺陷等。例如糖代谢性疾病包括糖原的贮积症;氨基酸代谢性疾病包括苯丙酮尿症等。ACD属于分子病。

134.【答案】ABDE。解析：（1）该题考查的是病理学-遗传性疾病和儿童疾病-遗传性疾病类型的知识点。（2）常染色体隐性遗传的特点如下:

- ①致病基因位于常染色体上,男女发病机会均等;
- ②患者的双亲表型往往正常,但都是致病基因携带者;
- ③患者的同胞中有1/4患病风险;患者表型正常的同胞中有2/3的可能为携带者;
- ④在家系里呈散发,常看不到连续传递现象;
- ⑤如果突变基因在人群中出现频率较低,很可能患者的父母是近亲婚配。近亲婚配是导致单基因遗传病最常见的原因。

135.【答案】ACE。解析：（1）该题考查的是病理学-遗传性疾病和儿童疾病-遗传性疾病举例的知识点。（2）氨基酸代谢酶异常而导致的疾病称氨基酸代谢遗传病,包括苯丙酮尿症、同型胱氨酸尿症和酪氨酸血症等。

136.【答案】ABCDE。解析：（1）该题考查的是病理学-遗传性疾病和儿童疾病-遗传性疾病举例的知识点。（2）21-三体综合征表现为:①智力下降、智商低;②特殊面容,如头小而圆、面部扁平,眼距宽、眼裂小、外眼角上斜、眼内眦赘皮,耳位低、外耳小,唇厚舌大、流涎等;③特殊的皮肤纹理,如贯通手;④发育迟缓,如骨龄落后于年龄、四肢短、草鞋脚及出牙延迟等;⑤男性无生育能力,女性可有生育能力。此外,

所有患者在 40 岁后出现阿尔茨海默病；约 30% 患者有先天性心脏病；并发白血病的风险也增加；免疫力低下，易发生感染尤其肺感染等。

137. 【答案】ABCDE。解析：（1）该题考查的是病理学-遗传性疾病和儿童疾病-儿童疾病的知识点。（2）出生缺陷的原因包括：①与遗传有关：几乎所有的先天畸形综合征都与染色体畸变相关，如 Down 综合征、先天性卵巢（睾丸）发育不全综合征等。单基因突变也与部分出生缺陷有关，例如前脑无裂畸形。②与环境因素有关：母亲妊娠早期病毒感染、妊娠期服用某些致畸药物（如叶酸拮抗剂、华法林、过量维甲酸等）、受到射线照射、酗酒、患糖尿病等均可能导致胎儿畸形。③遗传与环境共同作用：此因素是引起先天畸形的常见原因，如唇裂、腭裂和神经管畸形。

138. 【答案】AD。解析：（1）该题考查的是病理学-遗传性疾病和儿童疾病-儿童疾病的知识点。（2）围产期感染通常经宫颈（上行）或经胎盘（血行）途径感染；偶尔病原体上行感染子宫内膜后，再经胎盘感染胎儿。

139. 【答案】AC。解析：不稳定细胞又称持续分裂细胞，这类细胞总在不断地增殖，以代替衰亡或破坏的细胞，如表皮细胞、呼吸道和消化道黏膜被覆细胞、男性及女性生殖器官管腔的被覆细胞、淋巴及造血细胞、间皮细胞等。稳定细胞又称静止细胞，在生理情况下，这类细胞增殖现象不明显，但受到组织损伤的刺激时，则表现出较强的再生能力。这类细胞包括各种腺体或腺样器官的实质细胞，如肝、胰、涎腺、内分泌腺、汗腺、皮脂腺和肾小管的上皮细胞等。永久性细胞又称非分裂细胞，属于这类细胞的有神经细胞、骨骼肌细胞及心肌细胞。这类细胞，在出生后不能分裂增生，一旦遭受破坏则成为永久性缺失，但这不包括神经纤维。在神经细胞存活的前提下，受损的神经纤维有着活跃的再生能力。

140. 【答案】CD。解析：不稳定细胞又称持续分裂细胞，这类细胞总在不断地增殖，以代替衰亡或破坏的细胞，如表皮细胞、呼吸道和消化道黏膜被覆细胞、男性及女性生殖器官管腔的被覆细胞、淋巴及造血细胞、间皮细胞等。稳定细胞又称静止细胞，在生理情况下，这类细胞增殖现象不明显，但受到组织损伤的刺激时，则表现出较强的再生能力。这类细胞包括各种腺体或腺样器官的实质细胞，如肝、胰、涎腺、内分泌腺、汗腺、皮脂腺和肾小管的上皮细胞等。永久性细胞又称非分裂细胞，属于这类细胞的有神经细胞、骨骼肌细胞及心肌细胞。这类细胞，在出生后不能分裂增生，一旦遭受破坏则成为永久性缺失，但这不包括神经纤维。在神经细胞存活的前提下，受损的神经纤维有着活跃的再生能力。

141. 【答案】BDE。解析：不稳定细胞又称持续分裂细胞，这类细胞总在不断地增殖，以代替衰亡或破坏的细胞，如表皮细胞、呼吸道和消化道黏膜被覆细胞、男性及女

性生殖器官管腔的被覆细胞、淋巴及造血细胞、间皮细胞等。稳定细胞又称静止细胞，在生理情况下，这类细胞增殖现象不明显，但受到组织损伤的刺激时，则表现出较强的再生能力。这类细胞包括各种腺体或腺样器官的实质细胞，如肝、胰、涎腺、内分泌腺、汗腺、皮脂腺和肾小管的上皮细胞等。永久性细胞又称非分裂细胞，属于这类细胞的有神经细胞、骨骼肌细胞及心肌细胞。这类细胞，在出生后不能分裂增生，一旦遭受破坏则成为永久性缺失，但这不包括神经纤维。在神经细胞存活的前提下，受损的神经纤维有着活跃的再生能力。

142.【答案】ACE。解析：肉芽组织由新生薄壁的毛细血管以及增生的成纤维细胞构成，并伴有炎细胞浸润，肉眼表现为鲜红色，颗粒状，柔软湿润，形似鲜嫩的肉芽故而得名。

143.【答案】ABCE。解析：肉芽组织在组织损伤修复过程中有以下重要作用：（1）抗感染保护创面；（2）填补创口及其他组织缺损；（3）机化或包裹坏死、血栓、炎症渗出物及其他异物。

144.【答案】AB。解析：根据损伤程度及有无感染，创伤愈合可分为以下两种类型：（1）一期愈合，见于组织缺损少、创缘整齐、无感染、经黏合或缝合后创面对合严密的伤口。（2）二期愈合，见于组织缺损较大、创缘不整、哆开、无法整齐对合，或伴有感染的伤口。这种伤口的愈合和一期愈合比较有以下不同：①由于坏死组织多，或由于感染，继续引起局部组织变性、坏死，炎症反应明显。只有等到感染被控制，坏死组织被清除以后，再生才能开始；②伤口大，伤口收缩明显，从伤口底部及边缘长出多量的肉芽组织将伤口填平；③愈合形成线状瘢痕的时间较长，形成的瘢痕较大。

145.【答案】CDE。解析：根据损伤程度及有无感染，创伤愈合可分为以下两种类型：（1）一期愈合，见于组织缺损少、创缘整齐、无感染、经黏合或缝合后创面对合严密的伤口。（2）二期愈合，见于组织缺损较大、创缘不整、哆开、无法整齐对合，或伴有感染的伤口。这种伤口的愈合和一期愈合比较有以下不同：①由于坏死组织多，或由于感染，继续引起局部组织变性、坏死，炎症反应明显。只有等到感染被控制，坏死组织被清除以后，再生才能开始；②伤口大，伤口收缩明显，从伤口底部及边缘长出多量的肉芽组织将伤口填平；③愈合形成线状瘢痕的时间较长，形成的瘢痕较大。

146.【答案】ABDE。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾病综合征的知识点。（2）肾病综合征：主要表现为：①大量蛋白尿（A对），尿中蛋白含量达到或超过3.5g/d；②明显水肿（B对）；③低白蛋白血症（D对）；④高脂血症和脂尿（E对）。多种类型的肾小球肾炎均可表现为肾病综合征。

147.【答案】ABCE。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-急性弥漫性增生性肾小球肾炎的知识点。（2）急性弥漫性增生性肾小球肾炎（毛细血管内增生性肾小球肾炎）（C对）：多于A组乙型溶血性链球菌感染后引起。①肉眼观：肾表面充血，散在粟状出血，故称“大红肾”“蚤咬肾”（B对）。②光镜下：肾小球体积增大，内皮细胞和系膜细胞增生（E对），内皮细胞肿胀，伴中性粒细胞和单核细胞浸润。③临床病理联系：多见于儿童，主要表现为急性肾炎综合征（A对）。

148.【答案】ABCD。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-膜性肾病的知识点。（2）膜性GN（膜性肾病）：大多为原位慢性免疫复合物介导。双肾肿大，苍白，故称“大白肾”（E错，为本题正确答案）。通常表现为肾病综合征，多见于成人。

149.【答案】ACDE。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾盂肾炎的知识点。（2）肾盂肾炎：病原体主要是大肠杆菌（A对）。感染途径包括以下两条：①血源性（下行性）感染：发生败血症或感染性心内膜炎时，细菌随血液进入肾脏，在肾小球或肾小管周围毛细血管内停留，引起炎症。病变多累及双侧肾（B错），最常见致病菌是金黄色葡萄球菌。②上行性感染：是引起肾盂肾炎主要途径（C对）。尿道炎和膀胱炎等下尿路感染时，细菌可沿输尿管或输尿管周围淋巴管上行至肾盂、肾盏和肾间质。主要致病菌是革兰氏阴性菌（大肠杆菌最常见）。病变可为单侧性，也可双侧性。上行性感染先累及肾盂；血源性感染引起的肾盂肾炎常先累及肾皮质（E对）。急性肾盂肾炎是肾盂、肾间质和肾小管的化脓性炎症（D对），主要由细菌感染引起，偶可由真菌或病毒等引起。

150.【答案】ABDE。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-慢性肾盂肾炎的知识点。（2）慢性肾盂肾炎：为肾小管间质的慢性炎症。病变特点是慢性间质性炎症、纤维化和瘢痕形成（A对），常伴有肾盂和肾盏的纤维化和变形。上皮间质转化参与了纤维化和瘢痕的形成。慢性肾盂肾炎是慢性肾衰竭的常见原因之一。反流性肾病又称慢性反流性肾盂肾炎，为慢性肾盂肾炎常见的类型（B对）。病理变化慢性肾盂肾炎大体改变的特征是一侧或双侧肾脏体积缩小（D对），出现不规则的瘢痕。如病变为双侧性，则两侧改变不对称。慢性肾盂肾炎常缓慢起病（C错），也可表现为急性肾盂肾炎的反复发作，伴有腰背部疼痛、发热，频发的脓尿和菌尿。病变严重者可因尿毒症或高血压引起的心力衰竭危及生命（E对）。

151.【答案】ACE。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-膀胱癌的知识。点。（2）膀胱癌：约95%的膀胱肿瘤起源于上皮组织（A对），绝大多数上皮性肿瘤成分为尿路上皮（即移行上皮），故称为尿路上皮肿瘤或移行上皮肿瘤。①病因和发病机制：膀胱癌的发生与吸烟、接触芳香胺、埃及血吸虫感染、辐射和膀胱黏膜的慢性刺

激等有关。吸烟可明显增加膀胱癌发病的危险性，是最重要的影响因素（B 错）；②病理变化：膀胱癌好发于膀胱侧壁和膀胱三角区近输尿管开口处。肿瘤可为单个，也可为多灶性。肿瘤大小不等。可呈乳头状或息肉状（C、E 对）；③临床病理联系：膀胱肿瘤最常见的症状是无痛性血尿（D 错）。

152.【答案】ABCD。解析：（1）该题考查的是病理学-泌尿系统疾病-肾小球疾病的知识点。（2）免疫复合物沉积的肾小球疾病有：急性弥漫性增生性肾小球肾炎、IgA 肾病、系膜增生性肾小球肾炎、膜性肾小球病（ABCD 对）。微小病变性肾小球病：电镜下为上皮细胞足突消失，无沉积物（E 错）。

153.【答案】ACDE。解析：细胞的可逆性损伤包括细胞水肿、脂肪变、玻璃样变、淀粉样变、粘液样变、病理性色素沉着、病理性钙化。去除病因后，细胞水肿、脂肪变等大多数此类损伤可恢复正常，因此是非致死性、可逆性损伤。

154.【答案】BC。解析：肝细胞是脂肪代谢的重要场所，最常发生脂肪变，但轻度肝脂肪变通常并不引起肝脏明显形态变化和功能障碍。慢性酒精中毒或缺氧可引起心肌脂肪变，常累及左心室内膜下和乳头肌部位。脂肪变心肌呈黄色，与正常心肌的暗红色相间，形成黄红色斑纹，称为虎斑心。

155.【答案】ABD。解析：肝细胞脂肪变的机制大致如下：①肝细胞质内脂肪酸增多：如高脂饮食或营养不良时，体内脂肪组织分解，过多的游离脂肪酸经血液入肝；或因缺氧致肝细胞乳酸大量转化为脂肪酸；或因氧化障碍使脂肪酸利用下降，脂肪酸相对增多。②甘油三酯合成过多：如大量饮酒可改变线粒体和滑面内质网的功能，促进 cx -磷酸甘油合成新的甘油三酯。③脂蛋白、载脂蛋白减少：缺血、缺氧、中毒或营养不良时，肝细胞中脂蛋白、载脂蛋白合成减少，细胞输出脂肪受阻而堆积于细胞内。

156.【答案】ADE。解析：细胞内玻璃样变：通常为均质红染的圆形小体，位于细胞质内。如肾小管上皮细胞具有吞饮作用的小泡，重吸收原尿中的蛋白质，与溶酶体融合，形成玻璃样小滴；浆细胞胞质粗面内质网中免疫球蛋白蓄积，形成 Rusell 小体；酒精性肝病时，肝细胞胞质中细胞中间丝前角蛋白变性，形成 Mallory 小体。

157.【答案】ABCE。解析：正常人体内有含铁血黄素、脂褐素、黑色素及胆红素等多种内源性色素；炭尘、煤尘和文身色素等外源性色素有时也会进入体内。

158.【答案】CDE。解析：细胞核的变化是细胞坏死的主要形态学标志，主要有三种形式。（1）核固缩：细胞核染色质 DNA 浓聚、皱缩，使核体积减小，嗜碱性增强提示 DNA 转录合成停止。（2）核碎裂：由于核染色质崩解和核膜破裂，细胞核发生碎裂，使核物质分散于胞质中，亦可由核固缩裂解成碎片而来。（3）核溶解：非特异性 DNA

酶和蛋白酶激活，分解核 DNA 和核蛋白，核染色质嗜碱性下降，死亡细胞核在 1~2 天内将会完全消失。

159.【答案】ABDE。解析：坏死的结局：（1）溶解吸收；（2）分离排出；（3）机化与包裹；（4）钙化。

160.【答案】ABE。解析：（1）该题考查的是病理学-环境和营养性疾病-一氧化碳。（2）室外一氧化碳主要来自汽车发动机运转产生的尾气、某些工业制造过程中化石燃料的燃烧、森林火灾中释放出的萜烯化合物及其他生物体的燃烧。一氧化碳是一种无色无味的气体，一氧化碳中毒主要引起组织缺氧，口唇黏膜可呈樱桃红色。最易损伤的器官是对缺氧敏感的器官，如大脑和心脏。

161.【答案】BCDE。解析：（1）该题考查的是病理学-环境和营养性疾病-铅中毒。（2）铅中毒性脑病可出现脑水肿甚至脑疝形成，镜下可见脑组织充血、点片状出血、神经细胞灶性坏死，病灶附近伴有星形细胞弥漫性增生、血管扩张及毛细血管增生。成人铅中毒还表现为周围运动神经损害，由于累及桡神经和腓神经而引起特征性的腕下垂和足下垂。铅中毒时可引起胃肠道周围神经病变而导致胃肠道疼痛。

162.【答案】AD。解析：（1）该题考查的是病理学-环境和营养性疾病-铅中毒。（2）铅中毒的实验室诊断依据为血铅浓度和游离的红细胞原卟啉浓度增高、红细胞的 δ -氨基乙酰丙酸脱氢酶活性减低、尿中 δ -氨基乙酰丙酸排出增多等。

163.【答案】BE。解析：（1）该题考查的是病理学-环境和营养性疾病-砷中毒。（2）通过敞炉燃煤取暖和食用燃煤烘烤过的粮食或蔬菜等，从呼吸道或消化道摄入大量的砷，长期蓄积在体内而造成慢性砷中毒。急性砷中毒的症状有中枢神经麻痹，出现四肢疼痛性痉挛、意识模糊、谵妄、昏迷、血压下降及呼吸困难，数小时内因毒物抑制中枢神经而死亡。砷中毒患者可伴有肝脏及心肌损害。

164.【答案】ABCDE。解析：（1）该题考查的是病理学-环境和营养性疾病-镉中毒。（2）镉对呼吸系统、肾脏和骨骼具有毒性作用。镉可通过呼吸道和消化道吸收进入人体，一次大量吸入可引起急性肺炎和肺水肿；镉能损伤肾小管和肝细胞，诱发低色素贫血和肺气肿。慢性镉中毒主要引起肺纤维化、肺气肿、肾小管损害（可致蛋白尿）等。

165.【答案】BCDE。解析：（1）该题考查的是病理学-环境和营养性疾病-药物滥用。（2）又称为安非他明或“冰毒”。甲基苯丙胺最早是作为血管收缩药用于鼻腔充血的治疗，后来其掩饰疲劳和减少食欲的作用使其得到广泛使用。甲基苯丙胺通过促使大脑多巴胺的释放而发挥作用，抑制大脑皮质-纹状体突触前神经递质功能，减少谷氨酸的释放。因此，甲基苯丙胺产生一种欢快的感觉，随后出现严重抑郁、疲劳和激怒。甲基苯丙胺最严重的并发症为惊厥、心律不齐和体温升高。

166.【答案】CDE。解析：（1）该题考查的是医学心理学-慢性酒精中毒。（2）慢性酒精中毒者可出现大脑皮质萎缩，重量减轻，脑室扩大。酒精引起的维生素 B1 缺乏可造成 Wernicke-Korsakoff 脑病；引起的烟酸缺乏造成糙皮性脑病。临床症状有精神混乱、运动性共济失调、眼球运动异常和多发性神经病等。

167.【答案】ACD。解析：局部血液循环障碍表现为：①血管内成分溢出血管：水分在组织间隙中增加称水肿，水分在体腔内积聚称积液，红细胞溢出血管称出血。②局部组织血管内血液含量异常：动脉血量增加称充血，静脉血量增加称淤血，血管内血量减少称缺血。③血液内出现异常物质：血液有形成分析出或凝固称为血栓形成，血管内出现空气、脂滴、羊水等异常物质阻塞局部血管称为栓塞，由于缺血、栓塞引起的组织坏死称为梗死。局部血液循环障碍及其所引起的病变常常是疾病的基本病理变化。

168.【答案】CDE。解析：AB 是充血的原因。

169.【答案】ABC。解析：DE 是出血的原因。

170.【答案】ABCD。解析：血栓的类型包括四种，白色血栓、混合血栓、红色血栓、透明血栓。

171.【答案】BD。解析：血栓的结局包括：（1）软化、溶解和吸收；（2）机化和再通；（3）钙化。

172.【答案】ABCD。解析：血栓对机体的影响包括：阻塞血管、栓塞、心瓣膜变形、广泛性出血。

173.【答案】ABCDE。解析：以上都是栓塞的类型。

174.【答案】ABCDE。解析：能够使组织细胞发生损伤的都可以引起炎症。包括生物性因子（细菌、病毒、支原体、衣原体、真菌、原虫等最常见的原因）；物理性因子（放射线、紫外线、高热、低温、机械性创伤等）；化学性因子（强酸强碱或病理情况下堆积于体内的代谢产物）；组织坏死；异物（例如：手术缝线残留于体内）；变态反应等。

175.【答案】AB。解析：A 炎症概念为活体血管系统组织对各种损伤因子的刺激发生的以防御反应为主的基本病理过程。B 任何炎症在一定程度上都包括了变质、渗出、增生这三种病变。C 慢性特异性炎症是指肉芽肿。D 慢性炎症病灶内为淋巴细胞、单核细胞、浆细胞。E 炎症渗出液浑浊，漏出液多透明呈黄色。

176.【答案】ABDE。解析：渗出性炎症按渗出物包括浆液性炎、纤维素性炎、弥漫性炎症、弥漫性炎症、出血性炎。

177.【答案】ABCD。解析：急性炎症结局有痊愈、转为慢性炎症、扩散蔓延。

178.【答案】AB。解析：C 菌血症是细菌由局部病灶入血，全身无中毒；D 毒血症是细菌产物入血或毒素吸收，无病原菌。B 败血症是细菌入血，并产生毒素。A 脓毒败血症是化脓菌引起的败血症。E 选项与题干无关。

179.【答案】AB。解析：肉芽肿最主要组成成分是上皮样细胞及多核巨细胞。

180.【答案】ABCD。解析：A 蜂窝织炎发生于疏松结缔组织；B 蜂窝织炎主要致病菌为溶血性链球菌；CD 发生于肺组织的大叶性肺炎及发生于浆膜的心包属于纤维素性炎；E 选项正确。

181.【答案】ABCDE。解析：肿瘤大体形态按照形状分类：乳头状，绒毛状，息肉状，结节状，分叶状，溃疡状，浸润状，囊状。

182.【答案】CD。解析：肿瘤实质：肿瘤细胞肿瘤的实质是肿瘤的主要成分，决定了肿瘤的类型和生物学性质。肿瘤间质：结缔组织和血管组成肿瘤间质主要起营养和支持肿瘤细胞实质的作用。

183.【答案】CDE。解析：异型性越小，肿瘤越成熟，分化程度越高。异型性体现为细胞异型性和结构异型性。

184.【答案】ABCDE。解析：肿瘤异型性包括细胞异型性与结构异型性。细胞异型性包括细胞增大，细胞核多形性，核质比增高，细胞核多形性，核仁明显，核分裂像增多。

185.【答案】DE。解析：白血病、精原细胞瘤、鳞状细胞癌为恶性肿瘤。骨母细胞瘤、血管瘤属于良性肿瘤。

186.【答案】ABC。解析：良性肿瘤分化好，与起源组织和细胞的形态相似。异型性主要体现在结构异型性，常呈膨胀性或外生性生长，对机体影响较小，主要为局部压迫或阻塞作用。仅发生于重要器官时才引起严重后果。分化不好，常发生出血、坏死、溃疡为恶性肿瘤特征。

187.【答案】CDE。解析：肿瘤的扩散方式包括局部浸润、直接蔓延与转移。转移包括淋巴道转移、血道转移、种植性转移。

188.【答案】ABD。解析：属于细胞、组织适应性变化的是：①萎缩：已发育正常的实质性细胞、组织或器官的体积缩小称为萎缩；②肥大：实质性细胞体积增大而形成的细胞、组织或器官体积的增大称为肥大；③增生：细胞有丝分裂活跃而致组织或器官内细胞数目增多的现象，称为增生，常导致组织或器官的体积增大和功能活跃；④化生：一种已分化成熟的细胞类型被另一种分化成熟的细胞类型所取代的过程称为化生。细胞可逆性损伤包括细胞水肿、脂肪变、玻璃样变等。

189.【答案】ABDE。解析：萎缩可分为生理性萎缩及病理性萎缩两大类。

(1) 生理性萎缩：胸腺青春期萎缩，生殖系统中卵巢、子宫及睾丸的更年期后萎缩。

(2) 病理性萎缩按其发生的原因分为：①营养不良性萎缩：如糖尿病、结核病、动脉粥样硬化。②压迫性萎缩：如肾盂积水压迫周围组织。③失用性萎缩：如骨折后久卧导致的肌肉和骨骼萎缩。④去神经性萎缩：如脊髓灰质炎患者患肢的萎缩。⑤内分泌性萎缩：如垂体前叶功能减退导致的甲状腺、肾上腺和性腺的萎缩。

190. 【答案】BD。解析：(1) 概念：一种已分化成熟的细胞类型被另一种分化成熟的细胞类型所取代的过程称为化生 (A 对, B 错)。(2) 化生的类型：通常发生在同源性细胞之间，即上皮细胞之间或间叶细胞之间，一般是由特异性较低的细胞类型来取代特异性较高的细胞类型 (D 错)。上皮组织的化生在原因消除后或可恢复，但间叶组织的化生则大多不可逆。上皮组织的化生以鳞状上皮化生 (简称鳞化) 最为常见 (C 对)。化生的生物学意义利弊兼有 (E 对)。例如呼吸道黏膜柱状上皮化生为鳞状上皮后，由于细胞层次增多变厚，可强化局部抵御外界刺激的能力。但因鳞状上皮表面不具有柱状上皮的纤毛结构，故而减弱了黏膜自净能力。此外，如果引起化生的因素持续存在，则可能引起细胞恶性变。

191. 【答案】BDE。解析：卵巢表面无腹膜，由单层立方上皮覆盖，称为生发上皮；上皮的深面有一层致密纤维组织，称为卵巢白膜；育龄期妇女卵巢重量约 5~6g，髓质含有丰富的血管、神经。淋巴管；皮质内含有史基卵泡。

192. 【答案】DE。解析：左冠状动脉为一短干，发自左主动脉窦，经肺动脉起始部和左心耳之间，沿冠状沟向左前方行 3~5mm 后，立即分为前室间支和旋支。①前室间支沿前室间沟下行至心尖切迹，前室间支除了发出心室支至左心室的前壁和部分右心室壁之外，还发出若干室间隔支供应室间隔的前三分之二。②旋支：沿冠状沟绕心左缘至左心室膈面，分支至左心室外侧壁和左心房。右冠状动脉：起自主动脉右窦，由右心耳与肺动脉干之间进入冠状沟，绕心锐缘至心膈面的房室交点处分为两终支。①后室间支：

发支供应左、右心室后壁，及部分右心室前壁，还发出室间隔支供应室间隔的后 1/3；

②左室后支：分布于左心室后壁。

193. 【答案】AD。解析：浅层结构：皮肤厚而紧，移动性小，血供较差，损伤后愈合较慢。浅筋膜疏松。浅静脉为大隐静脉及其属支。大隐静脉经内踝前方升至小腿，沿胫骨内侧缘上行。皮神经主要有两条：隐神经由收肌管前壁穿出后，伴大隐静脉下行分支布于小腿内侧面、前面和足背内侧缘皮肤。腓浅神经于腓总神经分出后，在腓骨长、短肌和趾长伸肌之间下行，其肌支配腓骨长、短肌，至小腿中、下 1/3 交界处穿筋膜

浅出位皮支，分布于小腿外侧、足背和第2~4趾背的皮肤。隐神经起自股神经，在股三角内伴股动脉外侧，下行入收肌管，在收肌管下端穿大收肌腱板，行于缝匠肌和股薄肌之间。在膝关节内侧穿深筋膜，伴大隐静脉下行，分支分布于髌骨下方、小腿内侧和足内侧缘的皮肤。小隐静脉及其属支、腓肠神经分布于小腿后区。

194.【答案】ABCDE。解析：“视野”又称“视场”。当眼固定注视一点时(或通过仪器)所能看见的空间范围，双眼视野大于单眼视野；对各种颜色的视野大小也不同，绿色视野最小，红色较大，蓝色更大，白色最大。一般人颞侧与下侧视野较大，而鼻侧与上方的视野较小。

195.【答案】CD。解析：韧带在关节囊的里面起增强关节牢固性的作用。是膝关节（前、后交叉韧带），髋关节（股骨头韧带）。

196.【答案】ABCE。解析：乳牙根据不同形态特点可分为乳中切牙、乳侧切牙、乳尖牙、第一、二乳磨牙。

197.【答案】ADE。解析：出入肝脏第一肝门的结构有肝左、右管，肝固有动脉左、右支，肝门静脉左、右支，肝的神经和淋巴管。

198.【答案】ABCD。解析：脊髓小脑前束位于外侧索前部。

199.【答案】ABCE。解析：锥体外系结构较复杂，包括皮质-纹状体系和皮质-脑桥-小脑系两个系统，涉及脑内许多结构，包括大脑皮质、纹状体、背侧丘脑、底丘脑、中脑顶盖、红核、黑质、脑桥核、前庭核、小脑和脑干网状结构等，通过复杂的环路对躯体运动进行调节，确保锥体系进行精细的随意运动。皮质脊髓束是锥体系中的锥体束。

200.【答案】ABD。解析：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。随着管道的分支，管腔渐细，管壁渐薄，3层结构渐不明显，结构越来越简单，管壁结构的变化规律如下：①上皮由假复层柱状纤毛上皮逐渐变为单层柱状上皮，上皮内的杯状细胞逐渐减少，至终末细支气管时消失；②腺体逐渐减少，至终末细支气管时腺体全部消失；③软骨呈不规则片状，并逐渐减少，至终末细支气管时软骨消失；④平滑肌逐渐增多，至终末细支气管时，平滑肌形成完整的环行肌层。