

自动控制类答案解析

一、单选题

1.【答案】A。解析：第一空，句意表达的是中产阶级的数量和规模不断地增长和壮大，“聚集”和“裂变”用在此处与句意不符，排除C、D。第二空，“派生”比喻从主要事物的演变、延伸中分化、产生出来。“催生”是指因为某些原因而形成某种状态。句意是指中产阶级促使大量细分杂志的出现，“催生”符合句意。故答案为A。

2.【答案】A。解析：文段分别论述了全社会作息时间“步调一致”与“不统一”两种情况存在的利弊问题。分析两种情况可知，关于作息时间调整的问题，应力图在统一与差异这两个矛盾点中寻找平衡，因此本题答案为A。

3.【答案】D。解析：材料以我国法律的制定和执行的进步状况为引子，重点讲述了在我国社会生活中民俗习惯对人们行为的影响和规范作用。A、B两项的论述主题是“制定法”，与文段不符，排除。C项“至高无上的地位”在文段中找不到依据，排除。故本题答案为D。

4.【答案】C。解析：和数列，第一项+第二项=第三项，往后依次类推， $7+17=(24)$ ， $17+(24)=41$ 。

5.【答案】B。解析：根据题意，从甲地到乙地与从乙地到甲地的车票是不同的，故属于排列问题。从25个车站中任取2个车站即为一种车票，则所求为 $A_{25}^2=600$ 种。

6.【答案】B。解析：题意即3个整数两两之积为20、28、35， $20=4\times 5$ 、 $28=4\times 7$ 、 $35=5\times 7$ ，可知这三个整数分别是4、5、7，对照题干内容，可知蓝色木棍长度为7cm，故选B。

7.【答案】B。解析：方法一，甲、乙与丙、丁的年龄差为 $16+12-11-9=8$ ，当甲、乙的年龄和是丙、丁年龄和的2倍时， $(甲+乙)-(丙+丁)=丙+丁=8$ ，即此时丙、丁的年龄和为8岁，此时应该是 $(11+9-8)\div 2=6$ 年前。

方法二，代入法，只有B项符合题意。

8.【答案】A。解析：每个图形都是轴对称图形，选项中只有 A 是轴对称图形。

9.【答案】D。解析：削弱型题目。题干中认为“在黄金领域进行投资是一项有利可图的行为”，依据是“调查表明有 88% 的人都计划购买金条，而目前推出的金条购赎业务只能满足 70%”。

10.【答案】A。解析：由于单位内人员长期缺乏竞争，因而不思进取，导致工作效率低，在引进外部竞争型人才之后，员工的工作效率提高了。所以选 A。

11.【答案】C。

12.【答案】A。

13.【答案】D。

14.【答案】D。

15.【答案】C。

16.【答案】B。

17.【答案】A。

18.【答案】A。

19.【答案】D。

20.【答案】A。

21.【答案】A。

22.【答案】C。

23.【答案】C。

24.【答案】B。

25.【答案】D。

26.【答案】A。解析：2018 年 12 月 19 日至 21 日，中央经济工作会议在京举行。会议指出，资本市场在金融运行中具有牵一发而动全身的作用，要通过深化改革，打造一个规范、透明、开放、有活力、有韧性的资本市场，提高上市公司质量。故本题答案选 A。

27.【答案】B。解析：2018 年 12 月 18 日，庆祝改革开放 40 周年大会在京举行，习近平发表重要讲话。他指出，通过改革开放，中华民族迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃，中国特色社会主义迎来了从创立、发展到完善的伟大飞跃，中国人民迎来了从温饱不足到小康富裕的伟大飞跃！故本题答案选 B。

28.【答案】C。解析：2018年11月，国家税务总局印发《关于实施进一步支持和服务民营经济发展若干措施的通知》，提出“认真落实和完善政策，促进民营企业减税降费”等5个方面共26条具体措施。故本题答案选C。

29.【答案】C。解析：2018年11月28日，在出席二十国集团领导人布宜诺斯艾利斯峰会并对阿根廷共和国进行国事访问前夕，国家主席习近平在阿根廷《号角报》发表题为《开创中阿关系新时代》的署名文章。故本题答案选C。

30.【答案】A。解析：2018年12月10日，纪念《世界人权宣言》发表70周年座谈会在京举行。习近平发贺信强调，人民幸福生活是最大的人权。中国坚持把人权的普遍性原则和当代实际相结合，走符合国情的人权发展道路，奉行以人民为中心的人权理念，把生存权、发展权作为首要的基本人权，协调增进全体人民的经济、政治、社会、文化、环境权利，努力维护社会公平正义，促进人的全面发展。故本题答案选A。

31.【答案】D。解析：MIPS是运算速度的单位。

32.【答案】D。解析：存储器在计算机中的主要功能是记忆功能。

33.【答案】C。解析：计算机网络是通过通信协议将分布在不同地理位置上的计算机互联的系统。

34.【答案】D。解析：电脑的主机箱内包含的是主板和CPU。

35.【答案】D。解析：智能健康手环的应用开发，体现了传感器的数据采集技术的应用。智能手环内部内置了一颗续航时间可达10天的锂电池，一个震动马达和一个动作感应加速计。

36.【答案】A。解析：数据总线送数据信息，因此CPU与其他部件之间传送数据通过数据总线。

37.【答案】D。解析：环型网络通过中继器形成一个闭合环路。

38.【答案】A。解析：CD-ROM光盘是只读光盘，这种光盘只能写入数据一次，信息将永久保存在光碟上，使用时通过光盘驱动器读出信息。

39.【答案】D。解析：主机、键盘、显示器属于硬件，操作系统属于软件。

40.【答案】D。解析：受法律保护的计算机软件不能随便复制，需要购买版权。

41.【答案】C。解析：资源子网的负责数据的采集、存储和处理。

42.【答案】A。解析：计算机病毒的定义是计算机病毒（Computer Virus）是编制者在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者数据的代码，能影响计算机使用，能自我复制的一组计算机指令或者程序代码。计算机病毒是有破坏性目的的正确完整的程序。

43.【答案】D。解析：计算机病毒特点有寄生性、传染性、潜伏性、隐蔽性、破坏性、可触发性。

44.【答案】B。解析：常见的格式为：主机名.单位名称.单位种类.国家代码。

45.【答案】D。解析：各种应用软件都必须在操作系统的支持下运行。

46.【答案】A。解析：云计算（cloud computing）是基于互联网的相关服务的增加、使用和交付模式，通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源。云计算里面面临的很大的问题，就是节能问题和安全问题。

47.【答案】C。解析：键盘无法输入图像。

48.【答案】C。解析：FDDI 是光纤分布式接口网络。

49.【答案】C。解析：调制解调器的作用是将模拟信号和数字信号相互转换。

50.【答案】C。解析：网络层的主要功能是路由选择。

51.【答案】C。解析：图中电阻被短路，电路中的电流由电流源确定，易见 $I = -I_s$ 。

52.【答案】B。解析：由题可知， $j0.1\omega + \frac{1}{j10 \times 10^{-6}\omega} = 0$ ， $\omega = 1000\text{rad/s}$ 。

53.【答案】D。解析：进行比较时要观察输入电压和参考电压哪个是正向输入端，哪个是反向输入端。

54.【答案】A。解析：三极管是一个 CCCS 元件。

55.【答案】A。解析：二次侧电压为 $u_2 = 10 \times 2 = 20\text{V}$ ，一次侧电压 $u_1 = 100\text{V}$ ，所以可知 $k = 5$ 。

所以可知一次侧电流是二次侧电流的 0.2 倍，即 0.4A。

56.【答案】A。

57.【答案】B。解析：温度升高，静态工作点上移。

58.【答案】B。

59.【答案】B。

60.【答案】C。

61.【答案】B。

62.【答案】B。解析：变压器不吸收功率也不发出功率，只起到能量传递的作用。

63.【答案】D。

64.【答案】B。解析：中间级主要是为了增大电压放大倍数。

65.【答案】B。解析：反相输入比例运算电路的反相输入端为虚地点。

66.【答案】A。解析：PN 结加正向电压时，其正向电流多子扩散而成。

67.【答案】B。

68.【答案】C。解析：半导体的导电能力介于导体和绝缘体之间。

69.【答案】A。解析：温度升高时，二极管反向饱和电流增大。

70.【答案】A。

71.【答案】C。

72.【答案】A。

73.【答案】B。解析：RE 电阻对于减少共模增益，稳定放大倍数有作用。电阻越大，共模增益越小，共模抑制比越大，电路性能越好。不过这个电阻过大的话，对负电压的要求也越高，否则集电极电流太小，容易失真。所以在这个位置上最好用等效阻值很大，但对电压要求不高的恒流源电路代替。

74.【答案】A。

75.【答案】B。解析：四位二进制表示一位十六进制，则 $(AE)_{16}=(10101110)_2$ ，选 B。

76.【答案】B。

77.【答案】B。

78.【答案】B。

79.【答案】C。

80.【答案】D。

81.【答案】A。解析：比较指令 CMP 属于算术运算指令。

82.【答案】C。解析：I/O 端口包括 3 种类型：数据端口、状态端口和控制端口，CPU 与 I/O 接口进行通信实际上是通过这三个端口进行。

83.【答案】B。解析：程序查询方式利用程序不断地询问外部设备的状态，根据它们所处的状态来实现数据的输入和输出。

84.【答案】A。解析：CPU 响应中断是在一条指令执行结束后，IF 是中断允许标志位，IF=1 时，CPU 可以响应可屏蔽中断请求。

85.【答案】A。解析：CLI 可清中断标志位，即 IF=0，STI 可使中断标志位置位，即 IF=1。

86.【答案】B。解析：8253 的六种工作方式中，只有方式 2 和方式 3 既可以用软件启动，也可以用硬件启动，方式 1 和方式 5 均为硬件启动。

87.【答案】C。解析：8086/8088 的 I/O 指令中有两种寻址方式，直接寻址和寄存器间接寻址，因为 100H 大于 8 位，故应采用寄存器间接寻址。

88.【答案】C。解析：控制器的主要功能包括从内存中取出指令，对指令进行译码等，因此，它可以区分出存储单元中存放的是指令还是数据。

89.【答案】B。解析：异步传送需要在字符前后添加开始结束标记。

90.【答案】B。解析：位密度是单位长度磁道能记录二进制信息的位数，最内圈磁道的长度最短，故选 B。

91.【答案】A。解析：考查的运算放大器的基本特点。

92.【答案】B。解析：考查的是速度反馈对系统的影响。

93.【答案】D。解析：考查的是基本输入信号的数学表现形式。

94.【答案】C。解析：考查的是基本函数所对应的基本传递函数。

95.【答案】B。解析：题中数学模型已为二阶系统的标准形式，则 $\omega_n^2=5$ ， $2\zeta\omega_n=2$ ，即可求解 ζ 进而可以判断为欠阻尼系统。

96.【答案】B。解析：考查的是上升时间、峰值时间、调整时间、超调量与 ζ 和 ω_n 的关系。

97.【答案】C。解析：考查的是劳斯判据中根分布。

98.【答案】D。解析：考查的是实轴上根轨迹的分布规则。

99.【答案】C。解析： $-1 \pm j0.6$ 在单位圆外，所以系统不稳定。

100.【答案】A。解析：I 型线性离散控制系统，跟踪斜坡输入信号时，跟踪精度为 $\frac{T}{K_v}$ 。

二、多选题

101. 【答案】BCD。解析：对称三相电源的特点：对称三相电动势最大值相等、角频率相同、彼此间相位差 120° ；三相对称电动势的相量和等于零；三相对称电动势在任意瞬间的代数和等于零。

102. 【答案】BD。解析：当铁耗等于铜耗时，变压器的效率最大。

103. 【答案】AC。解析： U_1 与输出端 U_0 为反相位关系。

104. 【答案】AC。解析：B 中对于理想电流源而言，不允许开路，但允许短路；D 中 KCL 定律是对电路中各回路电流施加的线性约束条件。

105. 【答案】BC。解析：当 n 个电流源并联时，可以用一个电流源等效，且该电流源的电流值为所有并联电流之和。

106. 【答案】ACD。

107. 【答案】ABD。

108. 【答案】ABD。

109. 【答案】CD。

110. 【答案】CD。

111. 【答案】BCD。解析：差分放大电路的主要性能指标，仅与输出方式有关，而与输入方式无关，即输出方式相同，指标相同。

双端输出差模电压增益： $A_{u_d} = -\beta R_c / r_{be}$ 。

单端输出差模电压增益： $A_{u_d} = -\beta R_c / 2r_{be}$ 。

112. 【答案】ACD。

113. 【答案】AB。

114. 【答案】AD。解析：由双符号位补码可知，其结果双符号位为 00，不溢出，选 A 和 D 选项。

115. 【答案】ABD。解析：Cache 一般位于主存与 CPU 之间，速度比主存快，引入 Cache 是为了缓解主存和 CPU 之间速度不匹配的问题，并不能扩大主存容量，其存储的内容是主存部分内容的拷贝。

116. 【答案】BD。解析：NMI 和 INTR 属于外部中断。

117.【答案】ACD。解析：在计算机系统中，磁盘存储器常用于存放操作系统、程序和数据，是主存储器的扩充，通常由磁盘、磁盘驱动器（或称磁盘机）和磁盘控制器构成。

118.【答案】BC。解析：汇编语言和机器语言属于低级语言。

119.【答案】ACD。解析：固态硬盘具有传统机械硬盘不具备的快速读写、质量轻、能耗低以及体积小等特点。但其寿命标准是写入次数或写入容量，而机械硬盘没有读写次数限制，因此固态硬盘耐用性（寿命）相对较短。

120.【答案】BD。解析：直接寻址方式表示参加运算的数据存放在内存中，存放的地址由指令直接给出，“[]”内表示存放数据的偏移地址。

121.【答案】ACD。解析：IP是指令指针寄存器，用以存放预取指令的偏移地址。存储器中的地址连续的若干单元的字符或数据称为字符串或数据串。串操作指令是用来对串中每个字符或数据做同样操作的指令，不会改变IP的值。

122.【答案】BCD。解析：伪指令是CPU不执行的指令，并不能生成目标代码，只能为汇编程序所识别并指导汇编如何进行。

123.【答案】ABCD。解析：考查的是数学模型的分类。

124.【答案】ABC。解析：考查的是控制系统的基本要求的三个方面，即稳定性、快速性、准确性。

125.【答案】ABCD。解析：考查的是控制元件的组成，控制系统由控制元件和控制对象组成。

三、判断题

126.【答案】B。解析：设置的方向为参考方向，并不是实际电流方向。

127.【答案】A。

128.【答案】B。解析：一般测得是有功功率。

129.【答案】A。解析：根据相量图可知，若电压表的读数 $U_2 > U_1$ ，则 Z_x 必为容性。

130.【答案】A。

131.【答案】A。解析：交流负反馈可以减弱闭环内部的噪声、干扰和非线性失真。

132. 【答案】A。解析：由于电路完全对称，两三极管集电极电位 $U_{c1}=U_{c2}$ ，则输出电压 $U_o=U_{c1}-U_{c2}=0$ 。

133. 【答案】B。

134. 【答案】B。解析：本征半导体中，空穴和自由电子数量相等。

135. 【答案】B。解析：晶体三极管有三种工作状态：放大状态和饱和状态、截止状态。

136. 【答案】B。解析：负反馈能够抑制振荡信号，但是不能消除。

137. 【答案】A。解析：优先编码器功能：允许同时在几个输入端有输入信号，编码器按输入信号排定的优先顺序，只对同时输入的几个信号中优先权最高的一个进行编码。

138. 【答案】A。

139. 【答案】A。

140. 【答案】B。

141. 【答案】B。解析：计算机系统由硬件系统和软件系统组成。

142. 【答案】A。解析：浮点运算可由阶码运算和尾数运算两部分组成。

143. 【答案】B。解析：计算机中总线的两个主要特征是分时和共享传输介质。

144. 【答案】B。解析：在顺序存取方式下，CPU 访问存储器的时间由存储器的容量决定，而在其他如随机存取方式下则不是。

145. 【答案】B。解析：高级语言翻译成低级语言主要分为编译和解释两种方式。

146. 【答案】A。解析：CPU 每取出并执行一条指令所需的全部时间称为指令周期。

147. 【答案】B。解析：不可屏蔽中断不受中断允许标志 IF 的限制，而可屏蔽中断受中断允许标志位 IF 的约束，只有当 $IF=1$ 时，CPU 才会响应其中断请求。

148. 【答案】A。解析：考查的是闭环系统和开环系统的主要组成。

149. 【答案】A。解析：考查的是传递函数的主要性质。

150. 【答案】B。解析：考查的是的微分方程和传递函数对应关系。

151. 【答案】A。解析：单位脉冲函数属于理想信号。

152. 【答案】B。解析：考查的是稳态误差的概念，稳态误差即静态误差，误差包括动态误差和静态误差。

153.【答案】B。解析：线性系统的稳定性与系统的结构和参数有关。

154.【答案】A。解析：Z 变换是分析与设计采样(或离散)系统的一个重要数学工具，拉氏变换是分析与设计连续系统的一个重要数学工具。

155.【答案】A。解析：零阶保持器是一个非理想的低通滤波器。

四、资料分析

156.【答案】B。解析：根据材料第一段可知，所求为 $\frac{103155.5}{1-6\%} \div 10^4 \approx 10.3 \times (1+6\%) \approx 10.3+10 \times 6\%=10.9$ 万亿元，选 B。

157.【答案】D。解析：根据材料第二段可知，国有企业营业总成本同比下降 5.1%，销售费用、管理费用和财务费用的同比增速依次为下降 2.9%、增长 2.3% 和增长 7.3%，均大于国有企业营业总成本同比增速，因此占比均同比上升，选 D。

158.【答案】A。解析：根据材料最后一段可知，中央企业所有者权益同比增速小于总体的 12.2%，则占比下降，所求为下降了

$$\frac{191354.4}{369109.1} \times \frac{12.2\% - 10.7\%}{1 + 10.7\%} < \frac{20}{36} \times \frac{1.5}{110} = \frac{0.5}{66} < 1\%$$
，符合题意的是 A 项。

159.【答案】C。解析：根据材料最后一段可知，所求为 $\frac{363304}{554658.3} \approx \frac{363304}{555000} = 6X.X\%$ ，选 C。

160.【答案】C。解析：A 项，根据材料一、二段可知，地方国有企业营业成本（40129 亿元）高于同期营业收入（39964.2 亿元），错误；

B 项，2014 年 1—3 月，国有企业应交税金占同期营业总收入的 $\frac{9383}{103155.5} \times \frac{1-6\%}{1+0.13\%} < \frac{9383}{103155.5} < 10\%$ ，不到一成，错误；

C 项，2015 年 3 月末，国有企业资产总额同比增长 $\frac{1054875.4}{1+12\%} \times 12\% < \frac{1120000}{1+12\%} \times 12\% = 120000$ 亿元 = 12 万亿元，正确；直接选择 C。

验证 D 项：由最后一段可知，2015 年 3 月末，地方国有企业负债总额的同比增长率（13.7%）小于资产总额的增长率（13.8%），故资产负债率低于上年同期，错误。

161.【答案】C。解析：2014 年下半年全国租赁贸易进出口总额为 $10.03+8.57+14.58+$

$9.54+6.22+18.26 \approx 10+9+15+10+6+18=68$ 亿美元，最接近的是 C 项。

162. 【答案】C。解析：A 项的环比增速为 $\frac{8.64}{3.39}-1 > 1$ ，B 项的为 $\frac{14.58}{8.57}-1 < 1$ ，C 项的为 $\frac{18.26}{6.22}-1 > 1$ ，D 项的为 $\frac{12.09}{6.90}-1 < 1$ ，只需比较 A、C 项，A 项中分式分母的 2 倍大于 C 项的，而分子的 2 倍要小于 C 项的，故 $\frac{8.64}{3.39} < \frac{18.26}{6.22}$ ，选 C。

163. 【答案】B。解析：2015 年一季度进出口总额为 $6.90+12.09+5.29 \approx 7+12+5=24$ ，2014 年第四季度的为 $9.54+6.22+18.26 \approx 10+6+18=34$ ，前者比后者降低了 $1-\frac{24}{34}=\frac{10}{34} \approx \frac{1}{3} \approx 33.3\%$ ，故选 B。

164. 【答案】B。解析：由柱形和折线综合看，全国租赁贸易进出口总额及同比增速均高于上月的月份有 2014 年 5、7、9、12 月和 2015 年 2、4 月，共 6 个。

165. 【答案】C。解析：A 项，2015 年 4 月全国租赁贸易进出口额为 6.94 亿美元，同比增长 105.0%，2014 年同期同比增长 -41.7%，则 2015 年 4 月全国租赁贸易进出口额是 2013 年同期的 $(1+105.0\%) \times (1-41.7\%) = 2.05 \times 0.583 = 1.X < 2$ ，故没有实现翻一番，错误；

B 项，2015 年 1—4 月月均全国租赁贸易进出口额为 $\frac{6.90+12.09+5.29+6.94}{4} < \frac{7+12+6+7}{4} = \frac{32}{4} = 8$ 亿美元，错误；

C 项，2013 年 8—9 月的进出口额为 $\frac{8.57}{1-15.9\%} + \frac{14.58}{1+38.7\%} > \frac{8.57}{0.85} + \frac{14.58}{1.45} > 10+10=20$ ，正确；直接选 C。

验证 D 项：同比下降的月份有 4 个，总数为 13 个，故所占比重小于 $\frac{1}{3}$ ，错误。