

一、判断题(下列判断正确的请打“J”，错的打“X”)

- 1 (X) Al_2O_3 是碱性氧化物;
- 2 (√) Al 在船板钢中的作用, 可以细化晶粒, 显著提高钢在常温时冲击韧性;
- 3 (X) CaF_2 在结晶器保护渣中主要是起到调节碱度作用;
- 4 (×) CaF_2 在结晶器保护渣中主要是起到调节碱度作用;
- 5 (X) $\text{CaO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ 三元状态图的三个顶点表示 $\text{CaO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ 渣系组成;
- 6 (√) $\text{CaO}-\text{FeO}-\text{SiO}_2$ 三元状态图的三个顶点表示 $\text{CaO}-\text{FeO}-\text{SiO}_2$ 渣系组成;
- 7 (X) CAS—OB 工艺是指在钢包内吹氩搅拌并合金化;
- 8 (√) CCM 的液压系统的油液处于 $40\sim 60$ 。C 时为最佳工作温度;
- 9 (X) DCR 的概念是铸坯从连铸经加热炉后, 进入轧机;
- 10 (X) ISP 和 CSP 是一回事, 仅是不同国家的叫法不同而已;
- 11 (√) Nb 和 V 是铸坯表面裂纹敏感性的元素;
- 12 (J) Nb 和 V 是铸坯表面裂纹敏感性的元素;
- 13 (J) RH—OB 和 CAS—OB 的“OB”指的是吹入氧气;
- 14 (√) RH 真空处理主要有去除钢水中气体和夹杂、调整和均匀钢水成份和温度的作用;
- 15 (√) 按正弦方式振动的结晶器, 结晶器内铸机的平均拉速为振痕间隔长度 \times 振动频率;
- 16 (X) 按正弦方式振动的结晶器, 其结晶器内铸坯平均拉速为结晶器振幅振动频率;
- 17 (X) 保护渣中 CaF_2 的作用主要是调节碱度;
- 18 (√) 保护渣中 Na_2O 是作为助熔剂, 降低渣子的熔点和粘度;
- 19 (X) 比水量代表铸坯二冷区的冷却能力, 相同的比水量和拉速, 方坯、板坯的实际冷却效果是一样的;
- 20 (X) 不锈钢中含碳量越高, 其耐腐蚀性越好;
- 21 (J) 采用高频率小振幅, 可以减少振痕深度;
- 22 (X) 采用机械剪切装置, 无金属消耗, 不受断面限制, 剪切速度快, 生产定尺较短的连铸坯时, 操作简便;
- 23 (√) 当铸坯采用带液芯多点矫直时, 矫直点越多, 铸坯变形越小;
- 24 (X) 等表面温度变负荷给水是指二冷区各段给水量保持不变而达到铸坯表面温度均衡的目的;
- 25 (√) 电磁搅拌使铸坯的等轴晶率提高, 柱状晶率降低;

- 26 (X)动态轻压下技术是为了提高板坯表面质量而引进的;
- 27 (×)短流程的概念是铸机和轧机尽可能的短和紧凑。
- 28 (X)断面小于 160X160mm 的铸坯称为小方坯;
- 29 (√)对低碳钢来说,中心偏析不会成为问题,而对含较高合金元素的钢来说,它们的组分会发生不同成分的偏析;
- 30 (√)对于板坯来说,仅仅结晶器窄面为适应断面收缩带有锥度,而宽面一般是彼此平行的;
- 31 (X)对于裂纹敏感的钢种,为了防止铸坯表面及内部裂纹,有增大喷水强度的趋势,尤其在板坯连铸机的情况下;
- 32 (√)二冷幅切时该区的水量是下降的;
- 33 (√)二冷区喷水量的原则是当拉速一定时,沿铸机高度从上到下逐渐递;
- 34 (X)凡滚动轴承钢,都是高碳钢;
- 35 (X)方坯连铸机在翻断面时,一般搅拌小断面铸坯所需搅拌强度(电流强度)比大断面铸坯要小;
- 36 (X)沸腾钢只能用少量的铝和硅脱氧;
- 37 (X)负能炼钢指在转炉冶炼过程中吸收热量;
- 38 (√)刚性引锭杆是指用整条钢棒做成的引锭杆,出拉矫后与铸坯脱钩,放在铸坯的辐道上方;
- 39 (X)刚玉、高铝、粘土质耐火材料的区别在于 SiO₂ 成分的含量不同;
- 40 (X)钢包敞开浇铸,影响保护渣的性能,但对质量影响不大;
- 41 (√)钢包吹氩搅拌是为了均匀钢水成分和温度;
- 42 (X)钢包底吹透气砖需采用耐高温金属材料制成;
- 43 (X)钢包底吹氩透气砖放在底面正中比放在偏心处搅拌效果要好;
- 44 (X)钢包内对钢水进行吹 Ar 搅拌就是为了均匀温度;
- 45 (X)钢的冶炼方法有电炉、平炉、高炉和转炉;
- 46 (X)钢加热时发生过热和过烧,必须经热处理退火后方可挽救;
- 47 (X)钢水的浇铸温度就是液相线温度;
- 48 (√)钢水凝固放出的热量包括钢水过热、物理潜热和物理显热;
- 49 (√)钢水凝固过程中的收缩包括液态收缩、凝固收缩和固态收缩三部分;
- 50 (X)钢水中的五大有害元素是 [O]、[P]、[H]、[N]和 [Sn];
- 51 (√)钢水中加入铜元素是使钢板具有抗腐蚀的作用;
- 52 (√)钢中 [S]引起热脆,[P]引起冷脆;
- 53 (X)钢中 P, S 成分的修约方法可按正常方法修约;
- 54 (√)钢中的 $u v$ 起到细化晶粒的作用;

- 55 (√)钢中的磷可以降低钢的焊接性能;
- 56 (X)钢中非金属夹杂物是由外部环境二次氧化造成的;
- 57 (X)钢中夹杂物来源分为内生夹杂物与外来夹杂物,凡在中间包内生成的夹杂物称为内生夹杂物;
- 58 (X)钢中硫含量增加会导致钢的“热脆”,原因是由于在晶界析出形成了高熔点的FeS;
- 59 (√)高拉速,铸坯易产生鼓肚变形,因此采用小辐密排和分节辐;
- 60 (X) 高效连铸的概念就是拉速快;
- 61 (√)根据钢中元素含量,可计算出该钢种的液相线温度;
- 62 (X)固相线温度意味到此温度钢水开始凝固;
- 63 (√)辐间距测量选用辐缝仪,检测装置有有线传输式和无线传输式;
- 64 (X)过热度是指浇铸温度减固相线温度的差值;
- 65 (√)过深的振痕是铸坯横裂纹的发源地;
- 66 (√)合金工具钢属于高级优质钢;
- 67 (X)合金晶体长大的驱动力是温度过冷;
- 68 (√)“合金元素Ti和Nb在钢中的作用是起到细化晶粒的作用;
- 69 (J)合碳量在0.17-0.22%的碳素钢铸坯对热裂纹的敏感性最大;
- 70 (X)弧形连铸机的铸坯变形量二铸坯厚度 X^2 /弧形半径;
- 71 (√)弧形连铸机铸坯夹杂物往往聚集在1/4处的内弧位置;
- 72 (X)弧形连铸机铸坯中夹杂物有聚集现象,其聚集的位置是铸坯厚度中心区;
- 73 (√)机扇形段使用分节辐的目前主要是为了减小辐子的挠度;
- 74 (√)间隙喷水是二冷水流量到了喷嘴流量下限时可以采用的一种方法;
- 75 (X)浇注温度过高,在浇注中可将小块废钢投入中间包适当降温;
- 76 (√)浇铸过程中结晶器调宽有从大到小和从小到大两种;
- 77 (X)浇铸过程中结晶器水突然压力上升,流量减少的原因是水管破裂或脱落;
- 78 (√)结晶器长度,主要取决于拉坯速度、结晶器出口安全坯壳厚度和结晶器的冷却强度;
- 79 (X)结晶器的倒锥度过大,易产生气隙,降低冷却效果,过小增大摩擦力,加速铜板磨损;
- 80 (X)结晶器的振动频率是指结晶器每小时的振动次数;
- 81 (√)结晶器电磁制动能够提高板坯表面质量;
- 82 (X) 结晶器具有倒锥度可防止漏钢,因此倒锥度越大越好;

- 83 (√) 结晶器软夹紧液压压力连续可调；
- 84 (X) 结晶器水量模式有二种，自动和手动；
- 85 (√) 结晶器铜板温度同一排相差太大，铸坯容易产生纵裂；
- 86 (X) 结晶器振动的目的是为了提高拉速，防止漏钢；
- 87 (√) 结晶器振幅指结晶器振动时从最高点到最低点或最低点到最高点的运行距离；
- 88 (X) 浸入式水口的插入深度越深，对表面质量越不利；
- 89 (X) 浸入式水口的角度越大、插入深度越深，对减少纵裂有利；
- 90 (√) 经电磁搅拌的铸坯，铸坯低倍组织中等轴晶率提高，柱状晶率降低；
- 91 (√) 经电磁搅拌的铸坯等轴晶率提高，柱状晶率降低；
- 92 (X) 可以认为连铸坯内部缺陷产生于结晶器，外部缺陷产生于二冷区；
- 93 (√) 拉矫机所要克服的阻力有铸坯在结晶器中的阻力，在二次冷却段的阻力，矫直区和切割设备形成的阻力；
- 94 (X) 利用硫印的方法可以预测连铸机的喷嘴堵塞情况；
- 95 (X) 连铸保护渣的水分控制应 $W1.0\%$ ；
- 96 (X) 连铸的二冷水强度越大，铸坯的中心等轴晶越发达，而柱状晶越窄；
- 97 (X) 连铸二冷段一般需要空冷段的原因是为了连铸坯表面回温的需要；
- 98 (X) 连铸二冷水冷却强度越大，铸坯的中心等轴晶越发达，而柱状晶越窄；
- 99 (X) 连铸机使用垂直段的目的是为了减少漏钢；
- 100 (X) 连铸结晶器保护渣中的碳质材料是一种助熔剂，它能够降低渣子的熔点和黏度；
- 101 (X) 连铸冷却水要求结晶器与二冷水水质要求相同；
- 102 (X) 连铸坯的凝固结构与模铸钢锭并无本质区别，就各晶带而言，连铸坯的激冷层比模铸钢锭要薄，柱状晶比模铸要发达，中心等轴晶区比模铸要小；
- 103 (X) 连铸坯硫印检验是利用放大镜观察铸坯中心硫偏析痕迹的方法；
- 104 (X) 炼钢中 $[Si] + [O_2] = (SiO_2)$ 是吸热反应；
- 105 (X) 普碳钢按技术条件所分的甲类钢是指保证化学成份，但不保证机械性能的钢；
- 106 (√) 熔融石英浸入式水口不能浇注钢水中 Mn 含量较高的钢种；
- 107 (X) 上装引锭杆较下装引锭杆更容易跑偏；
- 108 (√) 实现连铸坯热送热装的主要条件是生产无缺陷坯；
- 109 (√) 使用电磁搅拌后，有时会在连铸坯低倍试样中发现“白亮带”，它是一

种负偏析带；

- 110 (√) 事故冷却水的冷却部位有结晶器冷却水和机械闭路水;
- 111 (J) 水量不均匀是产生脱方的原因之一;
- 112 (X) 水中 PH 值越大, 对结垢不利, 对减缓腐蚀有利;
- 113 (X) 所谓偏析是指铸坯中化学成份有偏差;
- 114 (J) 碳素工具钢的含碳量一般都大于等于 0.7%;
- 115 (X) 碳在 γ -Fe 中的溶解度比在 α -Fe 中的溶解度小;
- 116 (J) 提高钢水中的 Mn/Si 比是为了改善钢水的流动性;
- 117 (J) 提高铸坯二冷强度, 铸坯的柱状晶率相应增加;
- 118 (X) 提高铸坯质量的措施, 主要是采用提高铸坯柱状晶的比率;
- 119 (X) 提供给连铸的钢水必须是完全镇静钢或半镇静钢, 而不能是沸腾
钢;
- 120 (J) 完全退火可消除粗晶粒的马氏体组织;
- 121 (J) 为防止开浇漏钢, 结晶器铜板的角间隙要小于 0.7mm;
- 122 (X) 为防止铸坯出结晶器漏钢, 应将结晶器做得越长越好;
- 123 (J) 为了提高结晶器铜板的使用寿命, 铜板表面要镀层, 以提高表面
度; 硬
- 124
- 125 (X) 为提高钢的焊接性能, 碳的含量应达到 0.30% 以上;
- 126 (X) 温坯清理的概念是清理时铸坯的温度大于 50 寸;
- 127 (X) 沿结晶器长度的热流密度分布规律是上口最大;
- 128 (×) 液相线温度决定于钢水过冷度的大小;
- 129 (X) 液芯长度指从结晶器上口到凝固终点的距离;
- 130 (J) 一般的经验, 钢液面波动小于 10mm, 可以避免皮下夹渣;
- 131 (J) 一般来说, 磷含量不大于 0.030%, 在连铸浇铸过程中不会发生问
132 题;
- 133 (X) 一次冷却是指坯壳出结晶器后受到的冷却;
- 134 (J) 仪表系统故障时, 计算机不可以直接控制二冷水量;
- 135 (J) 引锭车上的升降挡板是为了换钩用的;
- 136 (J) 引锭杆插入方式有上装和下装方式两种;
- 137 (X) 影响辐射高温计的精度有外来光干扰、光路干扰;
- 138 (X) 由浇铸温度冷却到液相线温度放出的热量称为显热;
- (X) 由于耐材的原因, 所有的中间包耐材都必须烘烤后才能工作;

(√)在钢包内喷吹 Si—Ca 时, CaO 与 Al₂O₃ 结合形成铝酸钙, 减少水口在
堵塞; 钢包内喂 Si—Ca 丝, 其目的是将高熔点的 Al₂O₃ 改变成低熔点的铝
139(X) 酸钙, 以改善钢水的流动性, 防止 Al₂O₃ 堵水口, 因此浇注轴承钢
时要适量喂入 Si—Ca 丝;

- 140(X) 在高温钢液面上加入低熔点的保护渣，其三层结构从上到下依次为粉渣层，液渣层和烧结层；
- 141(X) 在循环水系统中，添加能够抑制盐类及其他悬浮物沉积的一类物质叫缓蚀剂；
- 142(√) 正火可消除 T13A 钢的网状组织；
- 143(√) 中间包钢水停留时间的定义是：(中间包钢水重量/中间包钢水流量)；
- 144(√) 中间包内采用塞棒，有利于浇铸初期和终了减缓旋涡的生成，提高钢水的收得率；
- 145(√) 中间包水口的安装位置中心线与结晶器厚度方向上的中心线往往是有误差的，所以一般中包车上都设有对中微调机构；
- 146(X) 周期时间内间隙喷水流量等于设定流量；
- 147(X) 铸机设备有专门的拉矫机，拉辐分布于各扇形段之中；
- 148(√) 铸坯的鼓肚从设备上讲主要与辐间距有关；
- 149(√) 铸坯液芯长度与拉速呈正比，与冷却强度呈反比；
- 150(√) 转炉前期氧化主要是硅、锰、铁的氧化；

二、选择题(请将答案的前面打上“号)(既有单一选择又有多选题)

- 1、钢水中的 (C) 含量在 0.12~0.17% 时纵裂最严重，其主要原因是：(B)
- A、消耗的保护渣量大，传热快；
 - B、线收缩量大，形成气隙早，坯壳薄；
 - C、坯壳的柱状晶发达，等轴晶率小；
- 2、由于铸坯的角部冷却快，铸坯的角部(C) 不宜喷水；
- A、100mm B、150mm C、50mm
- 3、结晶器冷却水能源介质：(A)
- A、软水 B、硬水 C、矿泉水
- 4、对高速浇铸带液芯矫直，减少铸坯内裂的措施是：(C)
- A、采用电磁搅拌的方法 B、采用分节辐 C、采用多点矫直
- 5、电磁搅拌使用的水质要求是：(B)
- A、清循环水 B、纯水 C、硬水
- 6、中间包内设置挡渣强的作用是：(C)
- A、减少钢水飞溅 B、吸附夹杂物
 - C、增加钢水流动时间，夹杂物易上浮
- 7、组合式结晶器调宽分为(A)

- A 调宽和调锥 B、调锥和修正 C、对中和调零
- 8、用光学高温计测得燃烧池表面反应温度是 (A)
- A、1640-1700°C B、1000-1200°C C、1300-1540°C
- 9、中间包过滤器的作用是：(B)
- A、阻止夹杂物通过 B、钢水通过时吸附小颗粒夹杂物
C、增加钢水流动时间
- 10、煤气爆炸的条件是 (C)
- A、纯煤气遇火种爆炸 B、几种煤气混合遇火种爆炸
C、同空气混合煤气一定比例遇火种爆炸
- 11、保护渣中碱度的表示式是：(A)
- A、 $\frac{\text{CaO}}{\text{SiO}_2}$ B、 $\frac{(\text{CaO}+\text{Al}_2\text{O}_3)}{\text{SiO}_2}$ C、 $\frac{(\text{CaO}+\text{Al}_2\text{O}_3)}{(\text{SiO}_2+\text{CaF}_2)}$
- 12、进入煤气区域工作时 CO 含量在 50mg / m³ 时，连续工作不得超过 (B) 分钟；
- A、30 B、60 C、90
- 13、提高连铸坯温度的手段，(B) 是措施之一；
- A、控制铸机的长度 B、控制凝固终点的位置
C、采用“冷行”方式
- 14、易切削钢是因为钢水中含 (A) ；
- A、硫 B、磷 C、锰
- 15、中厚板钢指得是 (C)
- A、轧制板材大于 10mm B、浇铸厚度大于 300mm
C、轧制板材厚度大于 4mm
- 16、铸坯内的大颗粒夹杂物一般聚集在内弧的 (A) 处；
- A、1/4 B、1/2 C、皮下 4mm
- 17、硫印的原理是利用试样中的硫化物与相纸上的 (B) 起反应，生成沉淀；
- A、氯化银 B、溴化银 C、硫酸盐
- 18、钢水从固相线冷却到室温放出的热量称为：(C)
- A、钢水过热 B、凝固潜热 C、物理显热
- 19、熔融的石英水口不能浇铸含 (B) 量高的钢；
- A、铝 B、锰 C、碳
- 20、中间包的临界高度指得是 (B)
- A、保证钢水不溢出的高度； B、保证不产生旋涡的高度；
C、保证易翻包的最低高度；

- 21、切割不锈钢铸坯需 (C)
 A、充分的氧气 B、充分的煤气 C、同时加入铁屑
- 22、连铸使用的 P1C 和仪表为什么使用稳压装置 (A)
 a、 为防止电压波动； B、为减轻铸机负荷 C、为防止突发事故
- 23、连铸用压缩空气可分为 A。
 A 二冷气和仪表气 B 二冷气和杂用气 C 一般气和仪表气
- 24、钢包和中间包的钢水氮含量 B。
 A. 相同 B. 中间包的大 C. 钢包的大
- 25、TD/SN 开度的最小行程为 Bmm, 此时必须用手动操作, 严密监视液面。
 A. 40 B. 50 C. 60
- 26、浸入式水口吐出孔尺寸是 Cmm。
 A. 70×60 B. 70×65 C. 80×65
- 27、连铸机的基本半径为 Bm。
 A. 9.525 B. 9.555 C. 9.755
- 28、连铸大包滑动水口行程 Cmin。
 A. 210 B. 220 C. 230
- 29、重引拔时, 驱动辐用 C。
 A. 铸坯压力 B. 引锭杆压力 C. 专门压力
- 30、浇注铝镇静钢时, 水口易堵塞的原因是 B。
 A. 钢水中铝合金含量高 B. 钢水中 Al 含量高 C. 钢水中氧含量高
- 31、D1 材的中间包过热度要求为 C。
 A. 25℃ B. 30℃ C. 35℃
- 32、坯壳出 MD 下口, 坯壳厚度确保 B。
 A. 10 15mm B. 15 20mm C. 20 25 mm
- 33、为何待机状态下的 RCDB 要一直保持充电因为 B。
 A. RCDB 充一次电需很长时间 B. 长时间不充电电池会失效
 C. 待机时蓄电池也会失电
- 34、结晶器镀层剥落易使板坯产生—Jo
 A. 翻皮 B. 金属夹杂 C. 星状裂纹
- 35、浇注硅镇静钢时, 保护渣用 B 渣
 A. 2# B. 3# C. 4#
- 36、某机组的最大拉坯速度主要取决于 A。
 A 铸机长度 B 冷却强度 C 工艺水平
- 37、连铸钢包下渣的检测原理是检测
 A 钢水和渣液的不同电阻 B 钢水和渣液的不同密度
 C 钢水和渣液的不同碱度
- 38、板坯发生侧面鼓肚主要与浇注钢种成分和 C 有关。

A. MD 深度 B. 脚辐间距 C. MD 锥度

39、氮含量增加 5ppm, 即增加了 C。

A. 百分之 0.5 B. 千分之 0.5 C. 百万分之 5

40、包敞开浇铸使保护渣性能恶化的原因是』。

A 渣中氧含量增加 B 钢水的 Al2O3 增加 C 钢水温度下降太多

1、结晶器内传热量的单位面积最大值是：(B)

A、结晶器中心位置 B、弯月面的位置 C、IN 吐出孔的位置

2、采用轻压下的技术主要改善铸坯：(A)

A、中心裂纹 B、纵裂 C、中心偏析

3、凝固铸坯的脆性转变温度在：(C)

A、600-800°C B、900-1100°C C、700-900°C

4、DHCR 的概念叙述较接近的是：(B)

A、铸坯经过保温坑 B、铸坯直接进入加热炉 C、铸坯直接进入轧机

5、取向硅钢主要用途是：(C)

A、制造压力容器 B、制造输油管 C、制造变压器铁芯

6、开浇前铜板表面涂油，其作用是：(A)

A、铜板与出生坯壳的润滑 B、燃烧放热提高改善温度

C、便于引锭头部密封

7、SUS430 系列不锈钢下列正确的叙述是：(A)

A、铁素体不锈钢 B、奥氏体不锈钢 C、马氏体不锈钢

8、近终形连铸机指的是：(C)

A、出铸机完全凝固 B、出结晶器下口完全凝固

C、出铸机连铸坯接近成品

9、负滑脱率的表示式是：(A) (V_m 指平均拉速)

A、 $\xi V = (V_m - V) / V_B$ 、 $\xi V = V_m / V_C$ 、 $\varepsilon V = (V_m - V) / V_m$

10、煤气从原压减至工作压，采用 (A) 级减压；

A、一级 B、二级 C、三级

11、板坯精整上线的时间一般为：(B)

A、48 小时 B、56 小时 C、60 小时

12、铲除火焰清理机烧嘴粘结的氧化铁皮应使用：(C)

A、铰刀 B、铲刀 C、硬木

13、钢种 (S) 元素会引起钢的 (A)

A、热脆 B、冷脆 C、时效硬化

- 14、共析钢中的〔C〕含量是：（B）
A、7.7%B、0.77%C、0.077%
- 15、铸坯的中心裂纹属于：（B）
A、表面缺陷 B、内部缺陷 C、形状缺陷
- 16、使用煤气时应该：（B）
A、先开气后点火 B、先点火后开气 C、边开气边点火
- 17、冷却水的水质的 PH 值下列正确为：（A）
A、7-8 B、3-4 C、11-12
- 18、低合金钢合金元素总含量小于（A）
A、3.0%B、2.0%C、5.0%
- 19、CPU 的概念下列正确叙述：（B）
A、计算机 B、中央微处理器 C、控制装置
- 20、下面哪一个成分保护渣中不含有：（C）
A、 CaF_2 B、 Al_2O_3 C、 MgO
- 21、结晶器内保护渣加入的原则是：（B）
A、少加为好，节省保护渣 B、勤加少加，不暴露钢水为宜
C、多加为好，越厚越好；
- 22、RH 精炼，叙述较正确的是：（B）
A、脱〔N〕能力强 B、脱〔H〕能力强 C、脱〔H〕和〔N〕都强
- 23、转炉 CPU 冶炼的概念是：（A）
A、计算机控制吹炼过程及终点 B、计算机控制副枪测定时间
C、计算机计算合金加入量
- 24、连续铸钢的三大工艺制度是（B）
A、炉机匹配制度、冷却制度、温度制度；
B、温度制度、拉速制度、冷却制度；
C、铸坯切割制度、拉速制度、保温制度
- 25、比水量的概念是：（A）
A、二冷水总水量/（铸坯单重 X 拉速）
B、二冷水流量/（冶金长度 X 铸坯单重）
C、结晶器水量/（铸坯单重 X 拉速）
- 26、决定连铸浇铸速度（C）
A、钢水的纯净度 B、结晶器内的吹氢流量
C、铸机的冶金长度

27、中间包的过滤器的材质是 (B)

A、高铝质 B、氧化镁质 C、石英质

28、防止铸坯产生纵裂的有效措施有： (A)

A、采用高频小振幅 B、采用液面控制装置 C、采用保护渣投入装置

29、利用热电偶预报漏钢事故，对 (B) 预报准确率较高；

A、纵裂漏钢 B 粘结性漏钢 C、角纵裂漏钢

30、从铁水脱硫的角度看，利用钝化镁脱硫比利用 CaO 效率上 (A)

A、高 B、低 C、相差不多

31、利用热轧的大侧压技术，可以轧制连铸坯的尺寸放宽， (C)

A、长度无限制 B、厚度无限制 C、宽度无限制

32、影响熔融的保护渣的玻璃体颜色的是 (A) 成分含量；

A、 SiO_2 B、 CaO C、 CaF_2

33、铸坯的“干式冷却”的概念是： (B)

A、铸坯喷水冷却，而不喷气；

B、铸坯不喷水，靠辐射和辐子冷却；

C、铸坯只喷气，而不喷水；

34、出钢过程中的挡渣，主要目的是： (A)

A、提高钢水的纯净度； B、提高合金的收得率； C、减轻渣处理的压力； 35、

钢水中的含量在 0.12~0.17% 时纵裂最严重，其主要原因是： (B)

A、消耗的保护渣量大，传热快；

B、线收缩量大，形成气隙早，坯壳薄；

C、坯壳的柱状晶发达，等轴晶率小；

36、由于铸坯的角部冷却快，铸坯的角部 (C) 不宜喷水；

A、100mm B、150mm C、50mm

37、结晶器冷却水能源介质： (A)

A、软水 B、硬水 C、矿泉水

38、对高速浇铸带液芯矫直，减少铸坯内裂的措施是： (C)

A、采用电磁搅拌的方法 B、采用分节辐 C、采用多点矫直

39、结晶器铜板对冷却水的传热是强制—传热过程。

A、传导 B、对流 C、接触

40、中间包内设置挡渣堰的作用是： (C)

A、减少钢水飞溅 B、吸附夹杂物

C、增加钢水流动时间，夹杂物易上浮

1 . > (B) 在结晶器内形成和产生。

A. 铸坯内部缺陷 B. 铸坯表面缺陷

C. 鼓肚和菱变

2 .>150mm×150mm 连铸坯，保持 $V=15\text{m}/\text{min}$ ，比水量 $151/\text{kg}$ 钢时，凝固系数 $K=29.5\text{mm}/\text{min}$ 其液芯长度为 (A)。

A. $[150/(2 \times 29.5)] \times 1.5$

B. $[(150 \times 29.5)] \times 1.5$

C. $150/(2 \times 29.5) \times 1.5$

3 .> CPU 的概念下列正确叙述的是 (B)。

A. 计算机 B. 中央微处理器 C. 控制装置

4 .> Cu 在钢中含量高时，可能使铸坯产生的缺陷是 (A)。

A. 星状裂纹 B. 纵裂 C. 结疤

5 .> 板坯 CCM 的运行模式为 (A)。

A. 准备模式、插入模式、保持模式、浇铸模式、引技模式

B. 引技模式、浇铸模式、保持模式、插入模式、准备模式

C. 浇铸模式、保持模式、插入模式、准备模式、引技模式

6 .> 比水量的概念是 (A)。

A. 二冷水总水量 / (铸坯单重 \times 拉速)

B. 二冷水流量 / (冶金长度 \times 铸坯单重)

C. 结晶器水量 / (拉速 \times 铸坯单重)

7 .> 采用轻压下的技术主要改善铸坯：(C)。

A. 中心裂纹 B. 纵裂 C. 中心偏析

8 .> 侧视图是物体 (C) 的投影。

A. 从上向下 B. 由前向后 C. 由左向右

9 .> 纯金属为了使之强化的方法应选择 (A)。

A. 冷轧或冷拔 B. 淬火加高温回火 C. 低温退火 D. 正火

10 .> 电磁搅拌形成的白亮带，在白亮带处的成份是 (A)。

A. 负偏析 B. 正偏析 C. 无偏析

11 .> 顶视图是指物体 (A) 的投影。

A. 从上而下 B. 由前向后 C. 由左向右

12 .> 对高速浇铸带液芯矫直，减少铸坯内裂的措施是：(C)。

A. 采用电磁搅拌的方式 B. 采用分节辐 C. 采用多点矫直

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/205000133043012004>