

# 化工基础

[1] 题型.判断题

[1] 题干.任何一个化工生产过程统称为化工过程，都是由一系列化学反应操作和一系列物理操作所构成

[1] 正确答案.A

[1] 难易度.易

[1] 选项数.2

[1] A.正确

[1] B.错误

---

[3] 题型.判断题

[3] 题干.国际单位是由国际计量大会推荐和采用的一贯单位制

[3] 正确答案.A

[3] 难易度.易

[3] 选项数.2

[3] A.正确

[3] B.错误

---

[4] 题型.单选题

[4] 题干.物理单位制基本单位有：

[4] 正确答案.D

[4] 难易度.易

[4] 选项数.4

[4] A.长度

[4] B.质量

[4] C.时间

[4] D.以上都是

---

[5] 题型.单选题

[5] 题干.以米, 千克, 秒为基本单位的单位制又称 ( )

[5] 正确答案.B

[5] 难易度.中

[5] 选项数.4

[5] A.绝对单位制

[5] B.绝对实用单位制

[5] C.工程单位制

[5] D.国际单位制

---

---

[8] 题型.判断题

[8] 题干.过程速率是指单位时间内所传递的物质的量或能量

[8] 正确答案.A

[8] 难易度.易

[8] 选项数.2

[8] A.正确

[8] B.错误

---

[9] 题型.判断题

[9] 题干.化学工业产品渗透到人类衣食住行的各个方面, 化学工业的发展反映了人类对化工产品的需求日益增加, 显示出其在人类社会生活中的作用愈来愈重要

[9] 正确答案.A

[9] 难易度.易

[9] 选项数.2

[9] A.正确

[9] B.错误

---

[11] 题型.名词解释

[11] 题干.连续介质模型

[11] 正确答案.A

[11] 难易度.中

[11] 选项数.1

[11] A.把流体视为由无数个流体微团（或流体质点）所组成，这些流体微团紧密接触，彼此没有间隙。这就是连续介质模型。

---

[13] 题型.单选题

[13] 题干.流体微团是指：

[13] 正确答案.C

[13] 难易度.易

[13] 选项数.4

[13] A.具有规则的几何形状

[13] B.质量大小不受限制

[13] C.是由大量流体质点组成的微小质团

[13] D.是质量、体积均可忽略的微元

---

[14] 题型.单选题

[14] 题干.流体微团的变形速度包括

[14] 正确答案.D

[14] 难易度.易

[14] 选项数.4

[14] A.线变形

[14] B.角变形

[14] C.旋转角速度

[14] D.前三者之和

- 
- [15] 题型.单选题
- [15] 题干.流体微团的运动形式错误的是
- [15] 正确答案.D
- [15] 难易度.中
- [15] 选项数.4
- [15] A.平移运动
- [15] B.旋转运动
- [15] C.变形运动
- [15] D.剪切运动

- 
- [16] 题型.判断题
- [16] 题干.单位质量流体所受的力为单位质量力
- [16] 正确答案.A
- [16] 难易度.易
- [16] 选项数.2
- [16] A.正确
- [16] B.错误

- 
- [17] 题型.单选题
- [17] 题干.相对静止流体可能所受的质量力有 ( )
- [17] 正确答案.C
- [17] 难易度.易
- [17] 选项数.4
- [17] A.重力和压力
- [17] B.惯性力和粘性力
- [17] C.重力和惯性力
- [17] D.压力和粘性力
-

- [18] 题型.填空题  
[18] 题干.静止流体所受的力包括质量力和 ()  
[18] 正确答案.A  
[18] 难易度.易  
[18] 选项数.1  
[18] A.静压力
- 

- [19] 题型.单选题  
[19] 题干.流体静力学方程适用条件 ()  
[19] 正确答案.B  
[19] 难易度.中  
[19] 选项数.4  
[19] A.连续的流体  
[19] B.连续的同一种不可压缩性流体  
[19] C.什么流体都可以  
[19] D.以上都不是
- 

- [20] 题型.单选题  
[20] 题干.流体静力学时研究 ()  
[20] 正确答案.C  
[20] 难易度.中  
[20] 选项数.4  
[20] A.流体在静止状态下的流体的平衡  
[20] B.流体在静止状态下的流体的应用规律  
[20] C.流体在静止状态下的平衡规律及其应用  
[20] D.流体在静止状态下的流体小集团之间的相互作用
- 

- [21] 题型.单选题  
[21] 题干.牛顿粘性定律适用于 ()  
[21] 正确答案.A

- [21] 难易度.中
  - [21] 选项数.4
  - [21] A.层流流动时的牛顿型流体
  - [21] B.湍流流动时的牛顿型流体
  - [21] C.过渡流流动时的牛顿型流体
  - [21] D.静止状态下的牛顿型或非牛顿型流体
- 

- [23] 题型.判断题
  - [23] 题干.凡不服从牛顿粘性定律的流体称非牛顿流体
  - [23] 正确答案.A
  - [23] 难易度.中
  - [23] 选项数.2
  - [23] A.正确
  - [23] B.错误
- 

- [24] 题型.单选题
  - [24] 题干.下列关于定态流动和非定态流动的描述正确的是:
  - [24] 正确答案.B
  - [24] 难易度.中
  - [24] 选项数.4
  - [24] A.定态流动时, 流体内各处的流动参数均相同
  - [24] B.定态流动时, 流体内各处的流动参数均不随时间而变化
  - [24] C.非定态流动时, 流体内各处的流动参数都不相同
  - [24] D.非定态流动时, 流体流量随时间的推移而减小
- 

- [25] 题型.单选题
- [25] 题干.连续性方程适用的流动方式是:
- [25] 正确答案.B
- [25] 难易度.易

- [25] 选项数.4
  - [25] A.非定态流动
  - [25] B.定态流动
  - [25] C.只适用与液体的定态流动
  - [25] D.只使用与气体的定态流动
- 

- [26] 题型.判断题
  - [26] 题干.非定态流动的任一瞬间, 柏努利方程式仍成立
  - [26] 正确答案.A
  - [26] 难易度.易
  - [26] 选项数.2
  - [26] A.正确
  - [26] B.错误
- 

- [27] 题型.判断题
  - [27] 题干.定态流动时, 液体流经各截面的质量流量相等
  - [27] 正确答案.A
  - [27] 难易度.易
  - [27] 选项数.2
  - [27] A.正确
  - [27] B.错误
- 

- [28] 题型.判断题
- [28] 题干.在流动系统中, 若各截面上流体的密度、压强、流速等有关物理量仅随位置而改变, 不随时间而变, 此流动称为定态流动
- [28] 正确答案.A
- [28] 难易度.易
- [28] 选项数.2
- [28] A.正确
- [28] B.错误

---

[29] 题型.单选题

[29] 题干.定态流动过程, 各截面的流速随着时间而 ( )

[29] 正确答案.B

[29] 难易度.易

[29] 选项数.4

[29] A.变大

[29] B.不变

[29] C.变小

[29] D.无法判断

---

[30] 题型.判断题

[30] 题干.流体在圆管内做定态流动, 其流速与管径的一次方成反比

[30] 正确答案.B

[30] 难易度.中

[30] 选项数.2

[30] A.正确

[30] B.错误

---

[31] 题型.名词解释

[31] 题干.理想流体

[31] 正确答案.A

[31] 难易度.中

[31] 选项数.1

[31] A.指在流动时内部没有内摩擦力存在的流体, 即流体的粘度为零。理想流体流动时没有摩擦阻力损失。

---

[32] 题型.单选题

[32] 题干.稳定流动是指 ( )



- [32] 正确答案.C
- [32] 难易度.中
- [32] 选项数.4
- [32] A.流动参数与时间变化有关与位置无关
- [32] B.流动参数与时间和位置变化均无关
- [32] C.流动参数与时间变化无关与位置有关
- [32] D.流动参数与时间变化与位置变化都有关
- 

- [33] 题型.判断题
- [33] 题干.稳定流动是液体流动的一种特殊形式
- [33] 正确答案.A
- [33] 难易度.易
- [33] 选项数.2
- [33] A.正确
- [33] B.错误
- 
- 

- [36] 题型.单选题
- [36] 题干.管内流体流动的局部阻力损失产生于:
- [36] 正确答案.D
- [36] 难易度.中
- [36] 选项数.4
- [36] A.流体质点与这些“局部”的碰撞
- [36] B.流体质点与这些局部上突出物的碰撞
- [36] C.管内流道变化造成的边界层分离
- [36] D.上述结论都包括
- 

- [37] 题型.判断题
- [37] 题干.雷诺实验表明层流时流体质点互不干扰, 液体沿管路轴

线作线性或层状流动

[37] 正确答案.A

[37] 难易度.易

[37] 选项数.2

[37] A.正确

[37] B.错误

---

[38] 题型.判断题

[38] 题干.雷诺圆管实验属于流动显示实验

[38] 正确答案.A

[38] 难易度.易

[38] 选项数.2

[38] A.正确

[38] B.错误

---

[39] 题型.单选题

[39] 题干.关于雷诺数的描述正确的是 ( )

[39] 正确答案.C

[39] 难易度.中

[39] 选项数.4

[39] A.雷诺数表示黏性力与惯性力的比值

[39] B.雷诺数的大小与流速、管径、液体种类、液体温度有关

[39] C.临界雷诺数的大小与流速、管径、液体种类、液体温度有关

[39] D.上临界雷诺数为 2300

---

[40] 题型.判断题

[40] 题干.雷诺准数是一个无因次的数群

[40] 正确答案.A

[40] 难易度.易

[40] 选项数.2

[40] A.正确

[40] B.错误

---

[41] 题型.单选题

[41] 题干.根据雷诺试验现象，层流与湍流的本质区别是（）

[41] 正确答案.C

[41] 难易度.中

[41] 选项数.4

[41] A.湍流的流速大于层流流速

[41] B.流道截面积大的为湍流，小的为层流

[41] C.层流无径向脉动，湍流有径向脉动

[41] D.层流的雷诺准数小于湍流的雷诺准数

---

[42] 题型.判断题

[42] 题干.雷诺数是表征流体惯性力与粘滞力之比的参数

[42] 正确答案.A

[42] 难易度.中

[42] 选项数.2

[42] A.正确

[42] B.错误

---

[43] 题型.单选题

[43] 题干.液体流动从层流转变为湍流时的雷诺数和由湍流转变为层流的雷诺数

[43] 正确答案.D

[43] 难易度.中

[43] 选项数.4

[43] A.相同

[43] B.前者小，后者大

[43] C.前者作为临界雷诺数

[43] D.前者大, 后者小

---

[45] 题型.判断题

[45] 题干.整个管路的阻力损失等于各管段阻力损失之和

[45] 正确答案.A

[45] 难易度.易

[45] 选项数.2

[45] A.正确

[45] B.错误

---

[46] 题型.判断题

[46] 题干.简单管路是指直径和流量沿流程不变的管路, 它是组成各种复杂管路的基本单元。

[46] 正确答案.A

[46] 难易度.易

[46] 选项数.2

[46] A.正确

[46] B.错误

---

[47] 题型.单选题

[47] 题干.简单管路是 ( )

[47] 正确答案.B

[47] 难易度.易

[47] 选项数.4

[47] A.断面为圆的管路

[47] B.管道直径和流量不变的管路

[47] C.结构简单的管路

[47] D.断面为正方形的管路

---

[48] 题型.判断题

[48] 题干.化工生产中大都是连续流动的各种物料或产品

[48] 正确答案.A

[48] 难易度.易

[48] 选项数.2

[48] A.正确

[48] B.错误

---

[49] 题型.判断题

[49] 题干.流体输送机械可提高流体的位能、静压能、流速，克服管路阻力

[49] 正确答案.A

[49] 难易度.易

[49] 选项数.2

[49] A.正确

[49] B.错误

---

[51] 题型.单选题

[51] 题干.离心泵的扬程是指

[51] 正确答案.C

[51] 难易度.中

[51] 选项数.4

[51] A.离心泵将液体升扬的高度

[51] B.离心泵将液体吸入的高度

[51] C.离心泵为每牛顿液体提供的能量

[51] D.离心泵为每摩尔液体提供的能量

---

- [52] 题型.判断题
- [52] 题干.离心泵扬程的物理意义是离心泵对液体做功的能力
- [52] 正确答案.A
- [52] 难易度.中
- [52] 选项数.2
- [52] A.正确
- [52] B.错误
- 

- [53] 题型.判断题
- [53] 题干.离心泵的工作特性是指泵的扬程、流量、转速、功率和效率之间的相互关系
- [53] 正确答案.A
- [53] 难易度.易
- [53] 选项数.2
- [53] A.正确
- [53] B.错误
- 

- [54] 题型.单选题
- [54] 题干.离心泵的工作点是什么
- [54] 正确答案.A
- [54] 难易度.中
- [54] 选项数.4
- [54] A.管路特性曲线与泵特性曲线的交点
- [54] B.离心泵效率最高点
- [54] C.离心泵安装的最高点
- [54] D.离心泵流量最高点
- 

- [55] 题型.判断题
- [55] 题干.离心泵的工作原理是利用液体静压力
- [55] 正确答案.B

[55] 难易度.易

[55] 选项数.2

[55] A.正确

[55] B.错误

---

[56] 题型.简答题

[56] 题干.简述离心泵的工作原理

[56] 正确答案.A

[56] 难易度.中

[56] 选项数.1

[56] A.泵启动前，先使泵内充满被输送的液体，启动后，泵的叶轮高速旋转，液体在离心力的作用下自叶轮中心被甩向外周进入蜗形泵壳并获得了能量。在泵壳内由于流道的逐渐扩大而减速，又将部分动能转化为静压能，最后沿切向压出管道。同时，在叶轮中心处形成真空。压差作用下，液体吸入泵内。

---

[57] 题型.简答题

[57] 题干.简述气缚现象概念

[57] 正确答案.A

[57] 难易度.中

[57] 选项数.1

[57] A.离心泵在启动前未充满液体，泵壳内存在空气，由于空气密度很小，所以产生的离心力也很小，此时在吸入口处形成的真空不足以将液体吸入泵内，虽启动离心泵，但不能输送液体，此现象称为“气缚”。

---

[58] 题型.单选题

[58] 题干.气缚现象产生的原因是（）

[58] 正确答案.A

[58] 难易度.易

- [58] 选项数.4
  - [58] A.开泵前未灌液
  - [58] B.泵的安装高度过高
  - [58] C.开泵前未关出口阀
  - [58] D.关泵前未关出口阀
- 

[59] 题型.判断题

[59] 题干.热的传递是由于物体内或系统内的两部分之间的温度差而引起的，热量总是由高温处向低温处传递

- [59] 正确答案.A
  - [59] 难易度.易
  - [59] 选项数.2
  - [59] A.正确
  - [59] B.错误
- 

[60] 题型.填空题

[60] 题干.根据传热机理不同，热的传递有三种方式：热传导、对流和（）

- [60] 正确答案.A
  - [60] 难易度.易
  - [60] 选项数.1
  - [60] A.辐射
- 

[61] 题型.名词解释

[61] 题干.传导传热

- [61] 正确答案.A
- [61] 难易度.中
- [61] 选项数.1

[61] A.传导传热简称热传导或导热。是指热量从物体的高温部分向同一物体的低温部分、或者从一个高温物体向一个与它直接接触的低



温物体传热的过程。导热是静止物体的一种传热方式，不依靠物质的宏观位移。

---

[62] 题型.单选题

[62] 题干.传导传热现象 ()

[62] 正确答案.D

[62] 难易度.易

[62] 选项数.4

[62] A.只存在于固体中

[62] B.只存在于液体中

[62] C.只存在于固、液体中

[62] D.存在于固、液、气体中

---

[63] 题型.单选题

[63] 题干.传导传热的基本定律是 ()

[63] 正确答案.B

[63] 难易度.易

[63] 选项数.4

[63] A.牛顿粘性定律

[63] B.傅里叶定律

[63] C.Fick 扩散定律

[63] D.Stokes 定律

---

[64] 题型.判断题

[64] 题干.传导传热在气体中是不存在的

[64] 正确答案.B

[64] 难易度.易

[64] 选项数.2

[64] A.正确

[64] B.错误

---

[65] 题型.判断题

[65] 题干.对流传热系数一般比传导传热系数大

[65] 正确答案.A

[65] 难易度.中

[65] 选项数.2

[65] A.正确

[65] B.错误

---

[66] 题型.判断题

[66] 题干.传导传热是依靠分子的相互吸引进行热量传递的

[66] 正确答案.B

[66] 难易度.易

[66] 选项数.2

[66] A.正确

[66] B.错误

---

[67] 题型.单选题

[67] 题干.下列选项中，利用了传导传热的是（）

[67] 正确答案.B

[67] 难易度.中

[67] 选项数.4

[67] A.夏季晾晒衣物较冬季易干

[67] B.生火做饭，加热锅底外壁，内壁温度也随即升高

[67] C.夏季室内使用空调，冬季使用暖气

[67] D.站在火炉旁边，有炽热的感觉

---

[68] 题型.判断题

[68] 题干.在对流给热过程中，通过边界层内主要为传导传热

[68] 正确答案.A

[68] 难易度.易

[68] 选项数.2

[68] A.正确

[68] B.错误

---

[69] 题型.判断题

[69] 题干.“传导传热”的方式常发生在温度不同的流体与流体之间。

[69] 正确答案.B

[69] 难易度.易

[69] 选项数.2

[69] A.正确

[69] B.错误

---

[70] 题型.名词解释

[70] 题干.对流传热

[70] 正确答案.A

[70] 难易度.易

[70] 选项数.1

[70] A.依靠流体质点的相对宏观位移，将热量由一处带到另一处的传递现象

---

[71] 题型.判断题

[71] 题干.有相变化时的对流传热膜系数大于无相变化时的对流传热膜系数

[71] 正确答案.A

[71] 难易度.易

[71] 选项数.2

[71] A.正确

[71] B.错误

---

[72] 题型.填空题

[72] 题干.对流传热又分为自然对流和 ( ) 对流

[72] 正确答案.A

[72] 难易度.易

[72] 选项数.1

[72] A.强制

---

[73] 题型.判断题

[73] 题干.对流传热和传导传热都是由高温处向低温处传热

[73] 正确答案.A

[73] 难易度.易

[73] 选项数.2

[73] A.正确

[73] B.错误

---

[74] 题型.判断题

[74] 题干.对流传热就是依靠蒸汽进行的传热方式

[74] 正确答案.B

[74] 难易度.中

[74] 选项数.2

[74] A.正确

[74] B.错误

---

[75] 题型.单选题

[75] 题干.在化工传热中，对流传热的推动力为 ( )

[75] 正确答案.D

[75] 难易度.中

[75] 选项数.4

[75] A.冷流体进出口的温度差

- [75] B.热流体进出口的温度差
- [75] C.冷热流体间的温度差
- [75] D.冷（热）流体与壁面之间的温度

- 
- [76] 题型.判断题
  - [76] 题干.对流传热的热阻主要集中在湍流主体
  - [76] 正确答案.B
  - [76] 难易度.易
  - [76] 选项数.2
  - [76] A.正确
  - [76] B.错误

- 
- [77] 题型.判断题
  - [77] 题干.对流传热的条件是介质流动和温差
  - [77] 正确答案.A
  - [77] 难易度.易
  - [77] 选项数.2
  - [77] A.正确
  - [77] B.错误

- 
- [78] 题型.判断题
  - [78] 题干.辐射传热必须传热物体或质点的直接接触
  - [78] 正确答案.B
  - [78] 难易度.易
  - [78] 选项数.2
  - [78] A.正确
  - [78] B.错误

- 
- [79] 题型.判断题
  - [79] 题干.辐射传热无须中间介质

[79] 正确答案.A

[79] 难易度.易

[79] 选项数.2

[79] A.正确

[79] B.错误

---

[80] 题型.判断题

[80] 题干.辐射传热在热量传热的同时发生能量形式的转化

[80] 正确答案.A

[80] 难易度.中

[80] 选项数.2

[80] A.正确

[80] B.错误

---

[81] 题型.填空题

[81] 题干.传热过程冷热流体接触方式包括间壁式、混合式、（）

[81] 正确答案.A

[81] 难易度.易

[81] 选项数.1

[81] A.蓄热式

---

[82] 题型.判断题

[82] 题干.间壁传热包括对流、传导两种基本传热方式

[82] 正确答案.A

[82] 难易度.易

[82] 选项数.2

[82] A.正确

[82] B.错误

---

[83] 题型.判断题

[83] 题干.多层间壁传热时, 各层的温度降与各相应层的热阻成正比

[83] 正确答案.A

[83] 难易度.易

[83] 选项数.2

[83] A.正确

[83] B.错误

---

[84] 题型.单选题

[84] 题干.间壁式换热器传热的推动力是间壁两边流体的 ( )

[84] 正确答案.C

[84] 难易度.中

[84] 选项数.4

[84] A.压力差

[84] B.导热系数差

[84] C.温度差

[84] D.比热差

---

[85] 题型.单选题

[85] 题干.蓄热室内传热过程属于 ( )

[85] 正确答案.B

[85] 难易度.中

[85] 选项数.4

[85] A.稳定态传热

[85] B.不稳定态传热

[85] C.吸热过程

[85] D.放热过程

---

- [86] 题型.单选题
- [86] 题干.传热系数的单位和下列 ( ) 物理量的单位相同
- [86] 正确答案.B
- [86] 难易度.中
- [86] 选项数.4
- [86] A.辐射系数
- [86] B.对流换热系数
- [86] C.导热系数
- [86] D.热流密度
- 

- [87] 题型.判断题
- [87] 题干.对流传热时同一种流体有相变和无相变时传热强度变大
- [87] 正确答案.A
- [87] 难易度.易
- [87] 选项数.2
- [87] A.正确
- [87] B.错误
- 

- [88] 题型.单选题
- [88] 题干.相变潜热是指 ( )
- [88] 正确答案.A
- [88] 难易度.中
- [88] 选项数.4
- [88] A.物质发生相变时吸收的热量或释放的热量
- [88] B.物质发生相变时吸收的热量
- [88] C.物质发生相变时释放的热量
- [88] D.不能确定
- 

- [89] 题型.判断题
- [89] 题干.潜热是物质未发生相变, 在温度不发生变化时吸收或放



出的热量

[89] 正确答案.B

[89] 难易度.易

[89] 选项数.2

[89] A.正确

[89] B.错误

---

[90] 题型.判断题

[90] 题干.间壁式换热器间壁两侧流体间传热的总热阻等于两侧流体的对流传热的热阻及管壁热传导的热阻之和

[90] 正确答案.A

[90] 难易度.中

[90] 选项数.2

[90] A.正确

[90] B.错误

---

[91] 题型.判断题

[91] 题干.间壁式换热器是把温度不同的两种流体在被壁面分开的空间里流动，通过壁面的导热和流体在壁表面对流，使两种流体之间进行换热。

[91] 正确答案.A

[91] 难易度.易

[91] 选项数.2

[91] A.正确

[91] B.错误

---

[92] 题型.判断题

[92] 题干.对总传热系数来说，各项热阻倒数之和越大，传热系数越小

[92] 正确答案.B

[92] 难易度.易

[92] 选项数.2

[92] A.正确

[92] B.错误

---

[93] 题型.单选题

[93] 题干.传热计算中总传热系数的单位是 ( )

[93] 正确答案.D

[93] 难易度.中

[93] 选项数.4

[93] A.KJ/m.h.K

[93] B.KJ/m.h.K

[93] C.KJ/mol.K

[93] D.KJ/m<sup>2</sup>.K

---

[94] 题型.判断题

[94] 题干.滞流时的传热系数比湍流时的传热系数小

[94] 正确答案.A

[94] 难易度.易

[94] 选项数.2

[94] A.正确

[94] B.错误

---

[95] 题型.判断题

[95] 题干.稳定传热一定是恒温传热

[95] 正确答案.B

[95] 难易度.易

[95] 选项数.2

[95] A.正确

[95] B.错误

---

[96] 题型.单选题

[96] 题干.在间壁式换热器中, 两流体恒温传热时, 其平均温差  
( )

[96] 正确答案.D

[96] 难易度.中

[96] 选项数.4

[96] A.逆流最大

[96] B.并流最大

[96] C.折流最大

[96] D.任何流都一样大

---

[97] 题型.判断题

[97] 题干.当传热材料一定时, 温差越大, 传热能力也越大

[97] 正确答案.A

[97] 难易度.中

[97] 选项数.2

[97] A.正确

[97] B.错误

---

[98] 题型.判断题

[98] 题干.相同条件下, 采用并流传热所获得的传热推动力一定比  
采用逆流传热所获得的传热推动力小

[98] 正确答案.A

[98] 难易度.易

[98] 选项数.2

[98] A.正确

[98] B.错误

---

[99] 题型.单选题

[99] 题干. () 传热面积和 () 传热温差可以强化传热

[99] 正确答案.C

[99] 难易度.中

[99] 选项数.4

[99] A.加大 / 减小

[99] B.减小 / 加大

[99] C.加大 / 加大

[99] D.减小 / 减小

---

[100] 题型.判断题

[100] 题干.传热量的大小与传热温差成正比, 与传热热阻成反比

[100] 正确答案.A

[100] 难易度.易

[100] 选项数.2

[100] A.正确

[100] B.错误

---

[101] 题型.判断题

[101] 题干.流体流量突然减少, 会导致传热温差升高

[101] 正确答案.B

[101] 难易度.易

[101] 选项数.2

[101] A.正确

[101] B.错误

---

[102] 题型.单选题

[102] 题干.蛇管式换热器、列管式换热器、夹套式换热器、套管式换热器均属()

[102] 正确答案.C

- [102] 难度度.中  
[102] 选项数.4  
[102] A.混合式换热器  
[102] B.蓄热式换热器  
[102] C.间壁式换热器  
[102] D.中间载热体换热器
- 

[103] 题型.判断题

[103] 题干.气体吸收是利用气体混合物中各组分在液体溶剂中的溶解度不同，将气体混合物与液体溶剂相接触，使易溶于溶剂的物质由气相传递到液相而使气体混合物分离

- [103] 正确答案.A  
[103] 难度度.易  
[103] 选项数.2  
[103] A.正确  
[103] B.错误
- 

[104] 题型.名词解释

[104] 题干.液体蒸馏则

- [104] 正确答案.A  
[104] 难度度.中  
[104] 选项数.1

[104] A.依据液体混合物中各组分的挥发性不同，加热使其中沸点低的组分气化，从而达到分离的目的。

---

[105] 题型.名词解释

[105] 题干.液-液萃取

- [105] 正确答案.A  
[105] 难度度.中  
[105] 选项数.1

[105] A.在均相液体混合物中加入具有选择性的溶剂，系统形成两个液相。由于原溶液中各组分在溶剂中的溶解度不同，它们将在两个液相之间进行分配，即发生相间传质过程，这就是通常所说的液-液萃取

---

[106] 题型.单选题

[106] 题干.蒸馏易燃液体可以用（）蒸馏

[106] 正确答案.D

[106] 难易度.易

[106] 选项数.4

[106] A.酒精灯

[106] B.煤气灯

[106] C.管式电炉

[106] D.封闭电炉

---

[107] 题型.判断题

[107] 题干.蒸馏操作中，易燃液体的蒸馏不能采用明火加热，宜采用蒸汽加热

[107] 正确答案.A

[107] 难易度.中

[107] 选项数.2

[107] A.正确

[107] B.错误

---

[108] 题型.判断题

[108] 题干.蒸馏易燃液体尽量不用明火

[108] 正确答案.B

[108] 难易度.易

[108] 选项数.2

[108] A.正确

[108] B.错误

---

[109] 题型.单选题

[109] 题干.在萃取液用量相同的条件下,下列哪种萃取方式的理论收率最高。()

[109] 正确答案.C

[109] 难易度.中

[109] 选项数.4

[109] A.单级萃取

[109] B.三级错流萃取

[109] C.三级逆流萃取

[109] D.二级逆流萃取

---

[110] 题型.判断题

[110] 题干.由液体转变为固体的过程都叫结晶

[110] 正确答案.A

[110] 难易度.易

[110] 选项数.2

[110] A.正确

[110] B.错误

---

[111] 题型.判断题

[111] 题干.液体吸附是固液两相接触时,使液相中某个或某些组分扩散到固相表面并被吸附的操作。

[111] 正确答案.A

[111] 难易度.易

[111] 选项数.2

[111] A.正确

[111] B.错误

---

[112] 题型.简答题

[112] 题干.简述蒸馏的工作原理

[112] 正确答案.A

[112] 难易度.中

[112] 选项数.1

[112] A.利用液体混合物中各组分挥发性差异，以热能为媒介使其部分气化从而在气相富集轻组分液相富集重组分而分离的方法。

---

[113] 题型.判断题

[113] 题干.蒸馏过程按蒸馏方式分类可分为简单蒸馏、平衡蒸馏、精馏和特殊精馏

[113] 正确答案.A

[113] 难易度.易

[113] 选项数.2

[113] A.正确

[113] B.错误

---

[114] 题型.判断题

[114] 题干.蒸馏按操作压力可分为常压蒸馏、加压蒸馏、减压蒸馏

[114] 正确答案.A

[114] 难易度.中

[114] 选项数.2

[114] A.正确

[114] B.错误

---

[115] 题型.单选题

[115] 题干.下列精馏中不属于特殊精馏的是（）

[115] 正确答案.A

[115] 难易度.中



- [115] 选项数.4
  - [115] A.减压精馏
  - [115] B.恒沸精馏
  - [115] C.萃取精馏
  - [115] D.水蒸汽精馏
- 

- [116] 题型.单选题
  - [116] 题干.在什么情况下不用采用特殊精馏
  - [116] 正确答案.D
  - [116] 难易度.中
  - [116] 选项数.4
  - [116] A.要分离的混合物其组分间的沸点差极小
  - [116] B.组分间的相对挥发度接近于 1
  - [116] C.形成了恒沸液的混合物
  - [116] D.组分间的沸点差很大
- 

- [117] 题型.判断题
  - [117] 题干.减压精馏可降低精馏操作温度
  - [117] 正确答案.A
  - [117] 难易度.易
  - [117] 选项数.2
  - [117] A.正确
  - [117] B.错误
- 

- [118] 题型.判断题
- [118] 题干.在减压精馏过程中，可提高溶液的沸点
- [118] 正确答案.B
- [118] 难易度.易
- [118] 选项数.2

[118] A.正确

[118] B.错误

---

[119] 题型.判断题

[119] 题干.多组分精馏中，各组分相对挥发度相差越大，越易分离

[119] 正确答案.A

[119] 难易度.易

[119] 选项数.2

[119] A.正确

[119] B.错误

---

[120] 题型.单选题

[120] 题干.多组分精馏装置的可调设计变量数与进料中组分数的关系为 ( )

[120] 正确答案.C

[120] 难易度.中

[120] 选项数.4

[120] A.随进料中组分数的增加而增加

[120] B.随进料中组分数的增加而减少

[120] C.与进料中组分数无关

[120] D.以上三种关系都不成立

---

[121] 题型.判断题

[121] 题干.在双组分理想溶液的精馏过程中，精馏段内的气体摩尔流量与提馏段内一定相等

[121] 正确答案.B

[121] 难易度.易

[121] 选项数.2

[121] A.正确

[121] B.错误

---

[122] 题型.判断题

[122] 题干.理想溶液中双组分的相对挥发度等于双纯组分的饱和蒸汽压之比

[122] 正确答案.A

[122] 难易度.中

[122] 选项数.2

[122] A.正确

[122] B.错误

---

[124] 题型.判断题

[124] 题干.在稀溶液中，溶质服从亨利定律，则溶剂必然服从拉乌尔定律

[124] 正确答案.A

[124] 难易度.易

[124] 选项数.2

[124] A.正确

[124] B.错误

---

[125] 题型.名词解释

[125] 题干.沸点

[125] 正确答案.A

[125] 难易度.易

[125] 选项数.1

[125] A.当纯液体的饱和蒸气压等于外压时，液体就会沸腾，此时的温度叫该液体在指定压力下的沸点

---

[126] 题型.简答题

[126] 题干.简述泡点的定义

[126] 正确答案.A

[126] 难易度.中

[126] 选项数.1

[126] A.液体混合物在一定的压力下加热到某一温度时，液体中出现第一个很小的气泡，即刚开始沸腾，应该说，第一个很小的气泡，也不是纯组分，它的组成是由相平衡关系确定的。则此温度叫该溶液在指定压力的泡点温度，简称泡点。处于泡点温度下的液体称为饱和液体

---

---

---

[130] 题型.判断题

[130] 题干.精馏塔整个塔相对挥发度近似为塔顶和塔底相对挥发度的几何平均值

[130] 正确答案.A

[130] 难易度.易

[130] 选项数.2

[130] A.正确

[130] B.错误

---

[131] 题型.判断题

[131] 题干.在精馏的三大平衡中即物料平衡、热量平衡，气液相平衡，物料平衡决定了其他两个平衡。

[131] 正确答案.A

[131] 难易度.易

[131] 选项数.2

[131] A.正确

[131] B.错误

---

[132] 题型.单选题

[132] 题干.关于平衡蒸馏和简单蒸馏,说法不正确的是 ()

[132] 正确答案.D

[132] 难易度.中

[132] 选项数.4

[132] A.都是单级蒸馏操作

[132] B.都是仅进行一次部分气化和部分冷凝的过程

[132] C.都是部分地分离液体混合物

[132] D.都适用于连续蒸馏操作

---

[133] 题型.判断题

[133] 题干.对于组分挥发度相差较大、分离要求不高的场合,可采用平衡蒸馏或简单蒸馏

[133] 正确答案.A

[133] 难易度.易

[133] 选项数.2

[133] A.正确

[133] B.错误

---

[134] 题型.判断题

[134] 题干.连续精馏和间歇精馏相比,处理量最大的是连续精馏。

[134] 正确答案.A

[134] 难易度.易

[134] 选项数.2

[134] A.正确

[134] B.错误

---

[135] 题型.单选题

[135] 题干.连续精馏和间歇精馏都有 ()

[135] 正确答案.B

- [135] 难度度.易
  - [135] 选项数.4
  - [135] A.精馏段
  - [135] B.提馏段
  - [135] C.分馏段
  - [135] D.冷凝段
- 

- [136] 题型.判断题
  - [136] 题干.精馏塔中精馏段的作用是浓缩轻组分
  - [136] 正确答案.A
  - [136] 难度度.易
  - [136] 选项数.2
  - [136] A.正确
  - [136] B.错误
- 

- [137] 题型.单选题
  - [137] 题干.精馏塔的操作弹性指精馏塔（）
  - [137] 正确答案.A
  - [137] 难度度.中
  - [137] 选项数.4
  - [137] A.能正常操作的最大气相负荷与能正常操作的最小气相负荷的比
  - [137] B.最大允许操作压力与最小允许操作压力的比
  - [137] C.最大允许操作温度与最小允许操作温度的比
  - [137] D.最大回流与最小回流的比
- 

- [138] 题型.判断题
- [138] 题干.间歇精馏只有精馏段而无提馏段
- [138] 正确答案.A
- [138] 难度度.易

[138] 选项数.2

[138] A.正确

[138] B.错误

---

[139] 题型.单选题

[139] 题干. () 定律是精馏原理的基础

[139] 正确答案.C

[139] 难易度.中

[139] 选项数.4

[139] A.亨利定律

[139] B.拉乌尔定律

[139] C.康诺瓦罗夫第一定律

[139] D.康诺瓦罗夫第二定律

---

[140] 题型.判断题

[140] 题干.空气精馏原理是利用氧、氮的沸点不同，进行空气分离

[140] 正确答案.A

[140] 难易度.易

[140] 选项数.2

[140] A.正确

[140] B.错误

---

[141] 题型.单选题

[141] 题干.按精馏分离的原理不同，可分为下列几项，其中错误的是 ()

[141] 正确答案.B

[141] 难易度.易

[141] 选项数.4

[141] A.一般精馏

[141] B.恒沸精馏

[141] C.萃取精馏

[141] D.连续精馏

---

[143] 题型.判断题

[143] 题干.连续精馏和间歇精馏相比，处理量最大的是连续精馏

[143] 正确答案.A

[143] 难易度.易

[143] 选项数.2

[143] A.正确

[143] B.错误

---

[144] 题型.判断题

[144] 题干.提馏段操作线方程表示在提馏段任一层塔板下降的液相组成与来自下一层塔板上升的汽相组成之间的关系

[144] 正确答案.A

[144] 难易度.易

[144] 选项数.2

[144] A.正确

[144] B.错误

---

[145] 题型.判断题

[145] 题干.精馏段、提馏段操作线方程为直线基于的假设为理论板

[145] 正确答案.B

[145] 难易度.易

[145] 选项数.2

[145] A.正确

[145] B.错误

---



[146] 题型.单选题

[146] 题干.某精馏塔的精馏段操作线方程为  $y=0.625x+0.368$ ，则馏出液组成为（）

[146] 正确答案.D

[146] 难易度.易

[146] 选项数.4

[146] A.0.965

[146] B.0.955

[146] C.0.920

[146] D.0.981

---

[147] 题型.判断题

[147] 题干.精馏塔用板式塔，吸收塔用填料塔

[147] 正确答案.B

[147] 难易度.中

[147] 选项数.2

[147] A.正确

[147] B.错误

---

[148] 题型.单选题

[148] 题干.板式精馏塔塔板的主要区别在（）的形式不同

[148] 正确答案.A

[148] 难易度.中

[148] 选项数.4

[148] A.气体通道

[148] B.溢流堰

[148] C.降液管

[148] D.筛孔

---

[149] 题型.单选题

[149] 题干.与填料精馏塔相比,板式塔的最大缺点是 ( )

[149] 正确答案.A

[149] 难易度.中

[149] 选项数.4

[149] A.压降较高

[149] B.结构复杂

[149] C.塔内带液量大

[149] D.操作范围大

---

[150] 题型.判断题

[150] 题干.精馏塔可以是“板式塔”,也可以是填料塔

[150] 正确答案.A

[150] 难易度.易

[150] 选项数.2

[150] A.正确

[150] B.错误

---

[152] 题型.判断题

[152] 题干.精馏段操作线的斜率随回流比的增大而增大,所以当全回流时精馏段操作线斜率为无穷大

[152] 正确答案.B

[152] 难易度.易

[152] 选项数.2

[152] A.正确

[152] B.错误

---

[153] 题型.单选题

[153] 题干.板式精馏塔与填料精馏塔比较,则 ( )

- [153] 正确答案.D
- [153] 难易度.中
- [153] 选项数.4
- [153] A.填料塔的压降比板式塔大，不适于真空操作
- [153] B.当有侧线出料时，填料塔比板式塔方便
- [153] C.填料塔清洗比板式塔方便
- [153] D.板式塔的设计比填料塔准确，安全系数可取得更小
- 

[154] 题型.单选题

[154] 题干.在精馏操作中，回流比的极限是指最小回流比和（）回流比

- [154] 正确答案.C
- [154] 难易度.易
- [154] 选项数.4
- [154] A.操作
- [154] B.适宜
- [154] C.全回流时的
- [154] D.塔顶全采出时的
- 

[156] 题型.单选题

[156] 题干.在萃取精馏塔中，精馏段在（）以上

- [156] 正确答案.A
- [156] 难易度.易
- [156] 选项数.4
- [156] A.提馏段
- [156] B.加料板
- [156] C.回收段
- [156] D.蒸发段
-

[157] 题型.判断题

[157] 题干.在萃取精馏中所选的萃取剂使  $A_{1p}$  值越大, 溶剂的选择性越大

[157] 正确答案.A

[157] 难易度.易

[157] 选项数.2

[157] A.正确

[157] B.错误

---

[158] 题型.判断题

[158] 题干.反应与分离过程一体化, 如反应-精馏、反应-吸收等, 能提高可逆反应效率

[158] 正确答案.A

[158] 难易度.易

[158] 选项数.2

[158] A.正确

[158] B.错误

---

[159] 题型.判断题

[159] 题干.反应精馏是在进行反应的同时, 用精馏方法分离产物的过程

[159] 正确答案.A

[159] 难易度.易

[159] 选项数.2

[159] A.正确

[159] B.错误

---

[160] 题型.判断题

[160] 题干.恒沸精馏属于普通精馏

[160] 正确答案.B

[160] 难易度.易

[160] 选项数.2

[160] A.正确

[160] B.错误

---

[161] 题型.判断题

[161] 题干.按物质的聚集状态, 反应器分为均相反应器和非均相反应器

[161] 正确答案.A

[161] 难易度.易

[161] 选项数.2

[161] A.正确

[161] B.错误

---

[162] 题型.判断题

[162] 题干.工业反应过程可分为化学过程和物理过程

[162] 正确答案.A

[162] 难易度.易

[162] 选项数.2

[162] A.正确

[162] B.错误

---

[163] 题型.单选题

[163] 题干.化工生产上, 用于均相反应过程的化学反应器主要有()  
( )

[163] 正确答案.A

[163] 难易度.中

[163] 选项数.4

[163] A.釜式、管式

[163] B.鼓泡塔式

[163] C.固定床

[163] D.流化床

---

[164] 题型.简答题

[164] 题干.工业化学反应过程的特征

[164] 正确答案.A

[164] 难易度.难

[164] 选项数.1

[164] A.1.大规模生产条件下，反应物系的混合不可能像实验室那样均匀。2.生产规模下，反应条件不能像实验室中那么容易控制，体系内温度和浓度并非均匀。3.生产条件下，反应体系多维持在连续流动状态，反应器的构型以及器内流动状况、流动条件对反应过程有极大的影响。总之，工业反应器中实际进行的过程不但包括化学反应，还伴随有各种物理过程，如热量传递、物质的流动、混合和传递等，这些传递过程显著地影响着反应的最终结果，这就是工业规模下的反应过程的特征所在。

---

[165] 题型.填空题

[165] 题干.工业反应器按操作状况分为（）、连续反应器和半间歇或半连续反应器

[165] 正确答案.A

[165] 难易度.易

[165] 选项数.1

[165] A.间歇反应器

---

[166] 题型.判断题

[166] 题干.多釜串联反应器是由管式反应器和全混流反应器组成的联合反应器

[166] 正确答案.B

[166] 难易度.易

[166] 选项数.2

[166] A.正确

[166] B.错误

---

[167] 题型.判断题

[167] 题干.间歇釜式反应器由于剧烈搅拌、混合，反应器内有效空间中各位置的物料温度、浓度均相同

[167] 正确答案.A

[167] 难易度.中

[167] 选项数.2

[167] A.正确

[167] B.错误

---

[168] 题型.判断题

[168] 题干.釜式反应器主要由釜体、搅拌器和换热器三部分所组成

[168] 正确答案.B

[168] 难易度.易

[168] 选项数.2

[168] A.正确

[168] B.错误

---

[169] 题型.单选题

[169] 题干.釜式反应器内设搅拌器的作用是强化（）

[169] 正确答案.B

[169] 难易度.易

[169] 选项数.4

[169] A.传质

[169] B.传热和传质

[169] C.传热

[169] D.对流

---

[170] 题型.单选题

[170] 题干.理想间歇搅拌釜反应器中 ( )

[170] 正确答案.B

[170] 难易度.中

[170] 选项数.4

[170] A.由于搅拌，反应物的浓度在器内处处相等，所以物质的传递对化学反应有影响

[170] B.当反应器内有足够快的传热速率时，反应器内各处温度相等，排除了传热对化学反应的影响

[170] C.在反应器内反应物浓度不变

[170] D.在反应器内生产物浓度不变

---

[172] 题型.判断题

[172] 题干.对于平行反应，若主反应级数低于副反应级数，则宜选用单台连续釜式反应器

[172] 正确答案.A

[172] 难易度.易

[172] 选项数.2

[172] A.正确

[172] B.错误

---

[173] 题型.判断题

[173] 题干.在基本反应器中，返混程度最大的是间歇操作反应釜

[173] 正确答案.B

[173] 难易度.易

[173] 选项数.2

[173] A.正确

[173] B.错误



---

[174] 题型.判断题

[174] 题干.PFR 反应器中, 沿轴向的反应速度是常数

[174] 正确答案.B

[174] 难易度.易

[174] 选项数.2

[174] A.正确

[174] B.错误

---

[175] 题型.单选题

[175] 题干.在平推流 (PFR) 反应器内, 流体流动时所有质点在器内的停留时间是 ( )

[175] 正确答案.A

[175] 难易度.中

[175] 选项数.4

[175] A.相等

[175] B.不等

[175] C.很小

[175] D.很大

---

[176] 题型.判断题

[176] 题干.按照反应器的结构型式, 可把反应器分成釜式、管式、塔式、固定床和流化床

[176] 正确答案.A

[176] 难易度.易

[176] 选项数.2

[176] A.正确

[176] B.错误

---

[177] 题型.判断题  
[177] 题干.对等容反应, BR 反应器和 PFR 反应器的操作方程相同  
[177] 正确答案.A  
[177] 难易度.中  
[177] 选项数.2  
[177] A.正确  
[177] B.错误

---

[179] 题型.判断题  
[179] 题干.PFR 反应器的特点是有返混  
[179] 正确答案.B  
[179] 难易度.易  
[179] 选项数.2  
[179] A.正确  
[179] B.错误

---

[180] 题型.判断题  
[180] 题干.化学反应器的空时就是反应物料在反应器内的停留时间, 用来表明反应时间长短  
[180] 正确答案.B  
[180] 难易度.易  
[180] 选项数.2  
[180] A.正确  
[180] B.错误

---

[181] 题型.判断题  
[181] 题干.非均相反应器可分为: 气-固相反应器、气-液相反应器  
[181] 正确答案.B  
[181] 难易度.易

[181] 选项数.2

[181] A.正确

[181] B.错误

---

[182] 题型.判断题

[182] 题干.在管式反应器中单管反应器只适合热效应小的反应过程

[182] 正确答案.A

[182] 难易度.易

[182] 选项数.2

[182] A.正确

[182] B.错误

---

[183] 题型.单选题

[183] 题干.管式反应器最主要技术指标有（）度、热效率等

[183] 正确答案.D

[183] 难易度.中

[183] 选项数.4

[183] A.转化率

[183] B.热负荷

[183] C.热效率

[183] D.水磷比

---

[184] 题型.判断题

[184] 题干.整个工业反应过程开发既包含了反应器，也包含了反应器前后的配套

[184] 正确答案.A

[184] 难易度.易

[184] 选项数.2

[184] A.正确

[184] B.错误

---

[185] 题型.判断题

[185] 题干.均相反应器内不存在微元尺度的质量和热量传递

[185] 正确答案.A

[185] 难易度.易

[185] 选项数.2

[185] A.正确

[185] B.错误

---

[186] 题型.单选题

[186] 题干.在典型反应器中，均相反应器是按照（）的

[186] 正确答案.A

[186] 难易度.中

[186] 选项数.4

[186] A.物料聚集状态分类

[186] B.反应器结构分类

[186] C.操作方法分类

[186] D.与外界有无热交换分类

---

[187] 题型.单选题

[187] 题干.属于理想的均相反应器的是（）

[187] 正确答案.A

[187] 难易度.易

[187] 选项数.4

[187] A.全混流反应器

[187] B.固定床反应器

[187] C.流化床反应器

[187] D.鼓泡反应器

---

[188] 题型.判断题

[188] 题干.理想间歇反应器基本方程：流入量=流出量+反应消耗量+积累量

[188] 正确答案.A

[188] 难易度.易

[188] 选项数.2

[188] A.正确

[188] B.错误

---

[190] 题型.单选题

[190] 题干.理想混合的间歇反应器的独立变量为

[190] 正确答案.B

[190] 难易度.易

[190] 选项数.4

[190] A.反应速率

[190] B.反应时间

[190] C.反应空间

[190] D.浓度

---

[191] 题型.单选题

[191] 题干.理想间歇反应器的特征：

[191] 正确答案.D

[191] 难易度.易

[191] 选项数.4

[191] A.反应器内浓度均一

[191] B.温度均一

[191] C.反应时间相同

[191] D.以上都是

---

[192] 题型.判断题

[192] 题干.理想的间歇式反应器设计方程仅适用于恒容的理想间歇反应器

[192] 正确答案.B

[192] 难易度.中

[192] 选项数.4

[192] A.正确

[192] B.错误

---

[193] 题型.判断题

[193] 题干.硫酸生产水平是衡量一个国家化学工业水平的重要标志之一

[193] 正确答案.A

[193] 难易度.中

[193] 选项数.2

[193] A.正确

[193] B.错误

---

[196] 题型.判断题

[196] 题干.硫酸浓度增大, 酸雾含量越高

[196] 正确答案.A

[196] 难易度.易

[196] 选项数.2

[196] A.正确

[196] B.错误

---

[197] 题型.单选题

[197] 题干.我国硫酸生产的原料是:

- [197] 正确答案.D  
[197] 难易度.易  
[197] 选项数.4  
[197] A.硫酸盐  
[197] B.硫磺  
[197] C.含二氧化硫的冶炼气  
[197] D.硫铁矿
- 
- 

- [199] 题型.判断题  
[199] 题干.二氧化硫炉气的干燥剂常用浓硫酸  
[199] 正确答案.A  
[199] 难易度.易  
[199] 选项数.2  
[199] A.正确  
[199] B.错误
- 
- 

- [200] 题型.判断题  
[200] 题干.积的生成物不仅覆盖了催化剂表面，减少活性中心，而且松动了催化剂载体结构，降低了催化剂的热稳定  
[200] 正确答案.A  
[200] 难易度.易  
[200] 选项数.2  
[200] A.正确  
[200] B.错误
- 
- 
- 
- 
- 
-

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

化工基础 [——'200'](#) / [——'50\(1\)'](#) / [——'50 \(2\) '](#) /

- [1] 题型.单选题
- [1] 题干.物理单位制基本单位有:
- [1] 正确答案.D
- [1] 难易度.易
- [1] 选项数.4
- [1] A.长度
- [1] B.质量
- [1] C.时间
- [1] D.以上都是

- 
- [2] 题型.单选题
  - [2] 题干.以米，千克，秒为基本单位的单位制又称（）
  - [2] 正确答案.B
  - [2] 难易度.中



- [2] 选项数.4
  - [2] A.绝对单位制
  - [2] B.绝对实用单位制
  - [2] C.工程单位制
  - [2] D.国际单位制
- 

- [3] 题型.单选题
  - [3] 题干.流体微团的变形速度包括
  - [3] 正确答案.D
  - [3] 难易度.易
  - [3] 选项数.4
  - [3] A.线变形
  - [3] B.角变形
  - [3] C.旋转角速度
  - [3] D.前三者之和
- 

- [4] 题型.单选题
  - [4] 题干.相对静止流体可能所受的质量力有 ( )
  - [4] 正确答案.C
  - [4] 难易度.易
  - [4] 选项数.4
  - [4] A.重力和压力
  - [4] B.惯性力和粘性力
  - [4] C.重力和惯性力
  - [4] D.压力和粘性力
- 

- [5] 题型.单选题
- [5] 题干.流体静力学方程适用条件 ( )
- [5] 正确答案.B
- [5] 难易度.中

- [5] 选项数.4
  - [5] A.连续的流体
  - [5] B.连续的同一种不可压缩性流体
  - [5] C.什么流体都可以
  - [5] D.以上都不是
- 

- [6] 题型.单选题
  - [6] 题干.下列关于定态流动和非定态流动的描述正确的是:
  - [6] 正确答案.B
  - [6] 难易度.中
  - [6] 选项数.4
  - [6] A.定态流动时, 流体内各处的流动参数均相同
  - [6] B.定态流动时, 流体内各处的流动参数均不随时间而变化
  - [6] C.非定态流动时, 流体内各处的流动参数都不相同
  - [6] D.非定态流动时, 流体流量随时间的推移而减小
- 

- [7] 题型.单选题
  - [7] 题干.连续性方程适用的流动方式是:
  - [7] 正确答案.B
  - [7] 难易度.易
  - [7] 选项数.4
  - [7] A.非定态流动
  - [7] B.定态流动
  - [7] C.只适用与液体的定态流动
  - [7] D.只使用与气体的定态流动
- 

- [8] 题型.单选题
- [8] 题干.稳定流动是指 ()
- [8] 正确答案.C
- [8] 难易度.中

- [8] 选项数.4
  - [8] A.流动参数与时间变化有关与位置无关
  - [8] B.流动参数与时间和位置变化均无关
  - [8] C.流动参数与时间变化无关与位置有关
  - [8] D.流动参数与时间变化与位置变化都有关
- 

- [9] 题型.单选题
  - [9] 题干.管内流体流动的局部阻力损失产生于:
  - [9] 正确答案.D
  - [9] 难易度.中
  - [9] 选项数.4
  - [9] A.流体质点与这些“局部”的碰撞
  - [9] B.流体质点与这些局部上突出物的碰撞
  - [9] C.管内流道变化造成的边界层分离
  - [9] D.上述结论都包括
- 

- [10] 题型.单选题
  - [10] 题干.根据雷诺试验现象,层流与湍流的本质区别是()
  - [10] 正确答案.C
  - [10] 难易度.中
  - [10] 选项数.4
  - [10] A.湍流的流速大于层流流速
  - [10] B.流道截面积大的为湍流,小的为层流
  - [10] C.层流无径向脉动,湍流有径向脉动
  - [10] D.层流的雷诺准数小于湍流的雷诺准数
- 

- [11] 题型.单选题
- [11] 题干.液体流动由层流转变为湍流时的雷诺数和由湍流转变为层流的雷诺数
- [11] 正确答案.D

- [11] 难易度.中
  - [11] 选项数.4
  - [11] A.相同
  - [11] B.前者小, 后者大
  - [11] C.前者作为临界雷诺数
  - [11] D.前者大, 后者小
- 

- [12] 题型.单选题
  - [12] 题干.简单管路是 ()
  - [12] 正确答案.B
  - [12] 难易度.易
  - [12] 选项数.4
  - [12] A.断面为圆的管路
  - [12] B.管道直径和流量不变的管路
  - [12] C.结构简单的管路
  - [12] D.断面为正方形的管路
- 

- [13] 题型.单选题
  - [13] 题干.离心泵的扬程是指
  - [13] 正确答案.C
  - [13] 难易度.中
  - [13] 选项数.4
  - [13] A.离心泵将液体升扬的高度
  - [13] B.离心泵将液体吸入的高度
  - [13] C.离心泵为每牛顿液体提供的能量
  - [13] D.离心泵为每摩尔液体提供的能量
- 

- [14] 题型.单选题
- [14] 题干.气缚现象产生的原因是 ()
- [14] 正确答案.A

- [14] 难易度.易
  - [14] 选项数.4
  - [14] A.开泵前未灌液
  - [14] B.泵的安装高度过高
  - [14] C.开泵前未关出口阀
  - [14] D.关泵前未关出口阀
- 

- [15] 题型.单选题
  - [15] 题干.传导传热现象 ()
  - [15] 正确答案.D
  - [15] 难易度.易
  - [15] 选项数.4
  - [15] A.只存在于固体中
  - [15] B.只存在于液体中
  - [15] C.只存在于固、液体中
  - [15] D.存在于固、液、气体中
- 

- [16] 题型.单选题
  - [16] 题干.下列选项中，利用了传导传热的是 ()
  - [16] 正确答案.B
  - [16] 难易度.中
  - [16] 选项数.4
  - [16] A.夏季晾晒衣物较冬季易干
  - [16] B.生火做饭，加热锅底外壁，内壁温度也随即升高
  - [16] C.夏季室内使用空调，冬季使用暖气
  - [16] D.站在火炉旁边，有炽热的感觉
- 

- [17] 题型.单选题
- [17] 题干.在化工传热中，对流传热的推动力为 ()
- [17] 正确答案.D

- [17] 难易度.中
  - [17] 选项数.4
  - [17] A.冷流体进出口的温度差
  - [17] B.热流体进出口的温度差
  - [17] C.冷热流体间的温度差
  - [17] D.冷（热）流体与壁面之间的温度
- 

- [18] 题型.单选题
  - [18] 题干.间壁式换热器传热的推动力是间壁两边流体的（）
  - [18] 正确答案.C
  - [18] 难易度.中
  - [18] 选项数.4
  - [18] A.压力差
  - [18] B.导热系数差
  - [18] C.温度差
  - [18] D.比热差
- 

- [19] 题型.单选题
  - [19] 题干.蓄热室内传热过程属于（）
  - [19] 正确答案.B
  - [19] 难易度.中
  - [19] 选项数.4
  - [19] A.稳定态传热
  - [19] B.不稳定态传热
  - [19] C.吸热过程
  - [19] D.放热过程
- 

- [20] 题型.单选题
- [20] 题干.传热系数的单位和下列（）物理量的单位相同
- [20] 正确答案.B

- [20] 难易度.中
  - [20] 选项数.4
  - [20] A.辐射系数
  - [20] B.对流换热系数
  - [20] C.导热系数
  - [20] D.热流密度
- 

[21] 题型.判断题

[21] 题干.相同条件下,采用并流传热所获得的传热推动力一定比采用逆流传热所获得的传热推动力小

- [21] 正确答案.A
  - [21] 难易度.易
  - [21] 选项数.2
  - [21] A.正确
  - [21] B.错误
- 

[22] 题型.判断题

[22] 题干.蒸馏过程按蒸馏方式分类可分为简单蒸馏、平衡蒸馏、精馏和特殊精馏

- [22] 正确答案.A
  - [22] 难易度.易
  - [22] 选项数.2
  - [22] A.正确
  - [22] B.错误
- 

[23] 题型.判断题

[23] 题干.蒸馏按操作压力可分为常压蒸馏、加压蒸馏、减压蒸馏

- [23] 正确答案.A
- [23] 难易度.中
- [23] 选项数.2

[23] A.正确

[23] B.错误

---

[24] 题型.判断题

[24] 题干.在减压精馏过程中,可提高溶液的沸点

[24] 正确答案.B

[24] 难易度.易

[24] 选项数.2

[24] A.正确

[24] B.错误

---

[25] 题型.判断题

[25] 题干.对于组分挥发度相差较大、分离要求不高的场合,可采用平衡蒸馏或简单蒸馏

[25] 正确答案.A

[25] 难易度.易

[25] 选项数.2

[25] A.正确

[25] B.错误

---

[26] 题型.判断题

[26] 题干.连续精馏和间歇精馏相比,处理量最大的是连续精馏。

[26] 正确答案.A

[26] 难易度.易

[26] 选项数.2

[26] A.正确

[26] B.错误

---

[27] 题型.判断题

[27] 题干.精馏塔中精馏段的作用是浓缩轻组分



[27] 正确答案.A

[27] 难易度.易

[27] 选项数.2

[27] A.正确

[27] B.错误

---

[28] 题型.判断题

[28] 题干.提馏段操作线方程表示在提馏段任一层塔板下降的液相组成与来自下一层塔板上升的汽相组成之间的关系

[28] 正确答案.A

[28] 难易度.易

[28] 选项数.2

[28] A.正确

[28] B.错误

---

[29] 题型.判断题

[29] 题干.精馏塔用板式塔，吸收塔用填料塔

[29] 正确答案.B

[29] 难易度.中

[29] 选项数.2

[29] A.正确

[29] B.错误

---

[30] 题型.判断题

[30] 题干.精馏段操作线的斜率随回流比的增大而增大，所以当全回流时精馏段操作线斜率为无穷大

[30] 正确答案.B

[30] 难易度.易

[30] 选项数.2

[30] A.正确

[30] B.错误

---

[31] 题型.判断题

[31] 题干.反应精馏是在进行反应的同时,用精馏方法分离产物的过程

[31] 正确答案.A

[31] 难易度.易

[31] 选项数.2

[31] A.正确

[31] B.错误

---

[32] 题型.判断题

[32] 题干.间歇釜式反应器由于剧烈搅拌、混合,反应器内有效空间中各位置的物料温度、浓度均相同

[32] 正确答案.A

[32] 难易度.中

[32] 选项数.2

[32] A.正确

[32] B.错误

---

[33] 题型.判断题

[33] 题干.按照反应器的结构型式,可把反应器分成釜式、管式、塔式、固定床和流化床

[33] 正确答案.A

[33] 难易度.易

[33] 选项数.2

[33] A.正确

[33] B.错误

---

[34] 题型.判断题

[34] 题干.非均相反应器可分为：气-固相反应器、气-液相反应器

[34] 正确答案.B

[34] 难易度.易

[34] 选项数.2

[34] A.正确

[34] B.错误

---

[35] 题型.判断题

[35] 题干.在管式反应器中单管反应器只适合热效应小的反应过程

[35] 正确答案.A

[35] 难易度.易

[35] 选项数.2

[35] A.正确

[35] B.错误

---

---

---

---

---

[41] 题型.填空题

[41] 题干.静止流体所受的力包括质量力和（）

[41] 正确答案.A

[41] 难易度.易

[41] 选项数.1

[41] A.静压力

---

[42] 题型.填空题

[42] 题干.根据传热机理不同，热的传递有三种方式：热传导、对

流和 ()

[42] 正确答案.A

[42] 难易度.易

[42] 选项数.1

[42] A.辐射

---

[43] 题型.填空题

[43] 题干.对流传热又分为自然对流和 () 对流

[43] 正确答案.A

[43] 难易度.易

[43] 选项数.1

[43] A.强制

---

[44] 题型.填空题

[44] 题干.传热过程冷热流体接触方式包括间壁式、混合式、 ()

[44] 正确答案.A

[44] 难易度.易

[44] 选项数.1

[44] A.蓄热式

---

[45] 题型.填空题

[45] 题干.工业反应器按操作状况分为 () 、连续反应器和半间歇或半连续反应器

[45] 正确答案.A

[45] 难易度.易

[45] 选项数.1

[45] A.间歇反应器

---

[46] 题型.简答题

[46] 题干.简述离心泵的工作原理

[46] 正确答案.A

[46] 难易度.中

[46] 选项数.1

[46] A.泵启动前，先使泵内充满被输送的液体，启动后，泵的叶轮高速旋转，液体在离心力的作用下自叶轮中心被甩向外周进入蜗形泵壳并获得了能量。在泵壳内由于流道的逐渐扩大而减速，又将部分动能转化为静压能，最后沿切向压出管道。同时，在叶轮中心处形成真空。压差作用下，液体吸入泵内。

---

[47] 题型.简答题

[47] 题干.简述气缚现象概念

[47] 正确答案.A

[47] 难易度.中

[47] 选项数.1

[47] A.离心泵在启动前未充满液体，泵壳内存在空气，由于空气密度很小，所以产生的离心力也很小，此时在吸入口处形成的真空不足以将液体吸入泵内，虽启动离心泵，但不能输送液体，此现象称为“气缚”。

---

[48] 题型.简答题

[48] 题干.简述蒸馏的工作原理

[48] 正确答案.A

[48] 难易度.中

[48] 选项数.1

[48] A.利用液体混合物中各组分挥发性差异，以热能为媒介使其部分气化从而在气相富集轻组分液相富集重组分而分离的方法。

---

[49] 题型.简答题

[49] 题干.简述泡点的定义

[49] 正确答案.A

[49] 难易度.中

[49] 选项数.1

[49] A.液体混合物在一定的压力下加热到某一温度时，液体中出现第一个很小的气泡，即刚开始沸腾，应该说，第一个很小的气泡，也不是纯组分，它的组成是由相平衡关系确定的。则此温度叫该溶液在指定压力的泡点温度，简称泡点。处于泡点温度下的液体称为饱和液体

---

[50] 题型.简答题

[50] 题干.工业化学反应过程的特征

[50] 正确答案.A

[50] 难易度.难

[50] 选项数.1

[50] A.1.大规模生产条件下，反应物系的混合不可能像实验室那样均匀。2.生产规模下，反应条件不能像实验室中那么容易控制，体系内温度和浓度并非均匀。3.生产条件下，反应体系多维持在连续流动状态，反应器的构型以及器内流动状况、流动条件对反应过程有极大的影响。总之，工业反应器中实际进行的过程不但包括化学反应，还伴随有各种物理过程，如热量传递、物质的流动、混合和传递等，这些传递过程显著地影响着反应的最终结果，这就是工业规模下的反应过程的特征所在。

---

---

---

---

化工基础 [——'200'](#) / [——'50\(1\)'](#) / [——'50 \(2\) '](#) /

[1] 题型.单选题

[1] 题干.传热计算中总传热系数的单位是 ( )

[1] 正确答案.D

- [1] 难易度.中
  - [1] 选项数.4
  - [1] A.KJ/m.h.K
  - [1] B.KJ/m.h.K
  - [1] C.KJ/mol.K
  - [1] D.KJ/m<sup>2</sup>.K
- 

- [2] 题型.单选题
  - [2] 题干.在间壁式换热器中, 两流体恒温传热时, 其平均温差 ( )
  - [2] 正确答案.D
  - [2] 难易度.中
  - [2] 选项数.4
  - [2] A.逆流最大
  - [2] B.并流最大
  - [2] C.折流最大
  - [2] D.任何流都一样大
- 

- [3] 题型.单选题
  - [3] 题干. ( ) 传热面积和 ( ) 传热温差可以强化传热
  - [3] 正确答案.C
  - [3] 难易度.中
  - [3] 选项数.4
  - [3] A.加大 / 减小
  - [3] B.减小 / 加大
  - [3] C.加大 / 加大
  - [3] D.减小 / 减小
- 

- [4] 题型.单选题
- [4] 题干.蛇管式换热器、列管式换热器、夹套式换热器、套管式换热器均属( )

- [4] 正确答案.C
  - [4] 难易度.中
  - [4] 选项数.4
  - [4] A.混合式换热器
  - [4] B.蓄热式换热器
  - [4] C.间壁式换热器
  - [4] D.中间载热体换热器
- 

- [5] 题型.单选题
  - [5] 题干.蒸馏易燃液体可以用（）蒸馏
  - [5] 正确答案.D
  - [5] 难易度.易
  - [5] 选项数.4
  - [5] A.酒精灯
  - [5] B.煤气灯
  - [5] C.管式电炉
  - [5] D.封闭电炉
- 

- [6] 题型.单选题
  - [6] 题干.在萃取液用量相同的条件下，下列哪种萃取方式的理论收率最高。（）
  - [6] 正确答案.C
  - [6] 难易度.中
  - [6] 选项数.4
  - [6] A.单级萃取
  - [6] B.三级错流萃取
  - [6] C.三级逆流萃取
  - [6] D.二级逆流萃取
-



- [7] 题型.单选题
- [7] 题干.下列精馏中不属于特殊精馏的是 ( )
- [7] 正确答案.A
- [7] 难易度.中
- [7] 选项数.4
- [7] A.减压精馏
- [7] B.恒沸精馏
- [7] C.萃取精馏
- [7] D.水蒸汽精馏
- 

- [8] 题型.单选题
- [8] 题干.在什么情况下不用采用特殊精馏
- [8] 正确答案.D
- [8] 难易度.中
- [8] 选项数.4
- [8] A.要分离的混合物其组分间的沸点差极小
- [8] B.组分间的相对挥发度接近于 1
- [8] C.形成了恒沸液的混合物
- [8] D.组分间的沸点差很大
- 

- [9] 题型.单选题
- [9] 题干.多组分精馏装置的可调设计变量数与进料中组分数之间的关系为 ( )
- [9] 正确答案.C
- [9] 难易度.中
- [9] 选项数.4
- [9] A.随进料中组分数的增加而增加
- [9] B.随进料中组分数的增加而减少
- [9] C.与进料中组分数无关
- [9] D.以上三种关系都不成立

---

[10] 题型.单选题

[10] 题干.连续精馏和间歇精馏都有 ( )

[10] 正确答案.B

[10] 难易度.易

[10] 选项数.4

[10] A.精馏段

[10] B.提馏段

[10] C.分馏段

[10] D.冷凝段

---

[11] 题型.单选题

[11] 题干.精馏塔的操作弹性指精馏塔 ( )

[11] 正确答案.A

[11] 难易度.中

[11] 选项数.4

[11] A.能正常操作的最大气相负荷与能正常操作的最小气相负荷的比

[11] B.最大允许操作压力与最小允许操作压力的比

[11] C.最大允许操作温度与最小允许操作温度的比

[11] D.最大回流与最小回流的比

---

[12] 题型.单选题

[12] 题干.按精馏分离的原理不同,可分为下列几项,其中错误的是 ( )

[12] 正确答案.B

[12] 难易度.易

[12] 选项数.4

[12] A.一般精馏

[12] B.恒沸精馏

[12] C.萃取精馏

[12] D.连续精馏

---

[13] 题型.单选题

[13] 题干.某精馏塔的精馏段操作线方程为  $y=0.625x+0.368$ , 则馏出液组成为 ( )

[13] 正确答案.D

[13] 难易度.易

[13] 选项数.4

[13] A.0.965

[13] B.0.955

[13] C.0.920

[13] D.0.981

---

[14] 题型.单选题

[14] 题干.板式精馏塔塔板的主要区别在 ( ) 的形式不同

[14] 正确答案.A

[14] 难易度.中

[14] 选项数.4

[14] A.气体通道

[14] B.溢流堰

[14] C.降液管

[14] D.筛孔

---

[15] 题型.单选题

[15] 题干.与填料精馏塔相比, 板式塔的最大缺点是 ( )

[15] 正确答案.A

[15] 难易度.中

[15] 选项数.4

[15] A.压降较高

- [15] B.结构复杂
- [15] C.塔内带液量大
- [15] D.操作范围大

---

[16] 题型.单选题

[16] 题干.在精馏操作中，回流比的极限是指最小回流比和（）回流比

[16] 正确答案.C

[16] 难易度.易

[16] 选项数.4

[16] A.操作

[16] B.适宜

[16] C.全回流时的

[16] D.塔顶全采出时的

---

[17] 题型.单选题

[17] 题干.在萃取精馏塔中，精馏段在（）以上

[17] 正确答案.A

[17] 难易度.易

[17] 选项数.4

[17] A.提馏段

[17] B.加料板

[17] C.回收段

[17] D.蒸发段

---

[18] 题型.单选题

[18] 题干.釜式反应器内设搅拌器的作用是强化（）

[18] 正确答案.B

[18] 难易度.易

[18] 选项数.4

- [18] A.传质
  - [18] B.传热和传质
  - [18] C.传热
  - [18] D.对流
- 

[19] 题型.单选题

[19] 题干.在平推流 (PFR) 反应器内, 流体流动时所有质点在器内的停留时间是 ( )

- [19] 正确答案.A
  - [19] 难易度.中
  - [19] 选项数.4
  - [19] A.相等
  - [19] B.不等
  - [19] C.很小
  - [19] D.很大
- 

[20] 题型.单选题

[20] 题干.属于理想的均相反应器的是 ( )

- [20] 正确答案.A
  - [20] 难易度.易
  - [20] 选项数.4
  - [20] A.全混流反应器
  - [20] B.固定床反应器
  - [20] C.流化床反应器
  - [20] D.鼓泡反应器
- 

[21] 题型.判断题

[21] 题干.过程速率是指单位时间内所传递的物质的量或能量

- [21] 正确答案.A
- [21] 难易度.易

[21] 选项数.2

[21] A.正确

[21] B.错误

---

[22] 题型.判断题

[22] 题干.单位质量流体所受的力为单位质量力

[22] 正确答案.A

[22] 难易度.易

[22] 选项数.2

[22] A.正确

[22] B.错误

---

[23] 题型.判断题

[23] 题干.在流动系统中,若各截面上流体的密度、压强、流速等有关物理量仅随位置而改变,不随时间而变,此流动称为定态流动

[23] 正确答案.A

[23] 难易度.易

[23] 选项数.2

[23] A.正确

[23] B.错误

---

[24] 题型.判断题

[24] 题干.雷诺实验表明层流时液体质点互不干扰,液体沿管路轴线作线性或层状流动

[24] 正确答案.A

[24] 难易度.易

[24] 选项数.2

[24] A.正确

[24] B.错误

---

[25] 题型.判断题

[25] 题干.雷诺圆管实验属于流动显示实验

[25] 正确答案.A

[25] 难易度.易

[25] 选项数.2

[25] A.正确

[25] B.错误

---

[26] 题型.判断题

[26] 题干.简单管路是指直径和流量沿流程不变的管路，它是组成各种复杂管路的基本单元。

[26] 正确答案.A

[26] 难易度.易

[26] 选项数.2

[26] A.正确

[26] B.错误

---

[27] 题型.判断题

[27] 题干.化工生产中大都是连续流动的各种物料或产品

[27] 正确答案.A

[27] 难易度.易

[27] 选项数.2

[27] A.正确

[27] B.错误

---

[28] 题型.判断题

[28] 题干.流体输送机械可提高流体的位能、静压能、流速，克服管路阻力

[28] 正确答案.A

[28] 难易度.易

[28] 选项数.2

[28] A.正确

[28] B.错误

---

[29] 题型.判断题

[29] 题干.离心泵的工作原理是利用液体静压力

[29] 正确答案.B

[29] 难易度.易

[29] 选项数.2

[29] A.正确

[29] B.错误

---

[30] 题型.判断题

[30] 题干.传导传热在气体中是不存在的

[30] 正确答案.B

[30] 难易度.易

[30] 选项数.2

[30] A.正确

[30] B.错误

---

[31] 题型.判断题

[31] 题干.“传导传热”的方式常发生在温度不同的流体与流体之间。

[31] 正确答案.B

[31] 难易度.易

[31] 选项数.2

[31] A.正确

[31] B.错误

---



[32] 题型.判断题

[32] 题干.有相变化时的对流传热膜系数大于无相变化时的对流传热膜系数

[32] 正确答案.A

[32] 难易度.易

[32] 选项数.2

[32] A.正确

[32] B.错误

---

[33] 题型.判断题

[33] 题干.对流传热的热阻主要集中在湍流主体

[33] 正确答案.B

[33] 难易度.易

[33] 选项数.2

[33] A.正确

[33] B.错误

---

[34] 题型.判断题

[34] 题干.辐射传热在热量传热的同时发生能量形式的转化

[34] 正确答案.A

[34] 难易度.中

[34] 选项数.2

[34] A.正确

[34] B.错误

---

[35] 题型.判断题

[35] 题干.当传热材料一定时，温差越大，传热能力也越大

[35] 正确答案.A

[35] 难易度.中

[35] 选项数.2

[35] A.正确

[35] B.错误

---

---

---

---

---

---

---

[41] 题型.填空题

[41] 题干.静止流体所受的力包括质量力和（）

[41] 正确答案.A

[41] 难易度.易

[41] 选项数.1

[41] A.静压力

---

[42] 题型.填空题

[42] 题干.根据传热机理不同，热的传递有三种方式：热传导、对流和（）

[42] 正确答案.A

[42] 难易度.易

[42] 选项数.1

[42] A.辐射

---

[43] 题型.填空题

[43] 题干.对流传热又分为自然对流和（）对流

[43] 正确答案.A

[43] 难易度.易

[43] 选项数.1

[43] A.强制

---

[44] 题型.填空题

[44] 题干.传热过程冷热流体接触方式包括间壁式、混合式、（）

[44] 正确答案.A

[44] 难易度.易

[44] 选项数.1

[44] A.蓄热式

---

[45] 题型.填空题

[45] 题干.工业反应器按操作状况分为（）、连续反应器和半间歇或半连续反应器

[45] 正确答案.A

[45] 难易度.易

[45] 选项数.1

[45] A.间歇反应器

---

[46] 题型.简答题

[46] 题干.简述离心泵的工作原理

[46] 正确答案.A

[46] 难易度.中

[46] 选项数.1

[46] A.泵启动前，先使泵内充满被输送的液体，启动后，泵的叶轮高速旋转，液体在离心力的作用下自叶轮中心被甩向外周进入蜗形泵壳并获得了能量。在泵壳内由于流道的逐渐扩大而减速，又将部分动能转化为静压能，最后沿切向压出管道。同时，在叶轮中心处形成真空。压差作用下，液体吸入泵内。

---

[47] 题型.简答题

[47] 题干.简述气缚现象概念

[47] 正确答案.A

[47] 难易度.中

[47] 选项数.1

[47] A.离心泵在启动前未充满液体，泵壳内存在空气，由于空气密度很小，所以产生的离心力也很小，此时在吸入口处形成的真空不足以将液体吸入泵内，虽启动离心泵，但不能输送液体，此现象称为“气缚”。

---

[48] 题型.简答题

[48] 题干.简述蒸馏的工作原理

[48] 正确答案.A

[48] 难易度.中

[48] 选项数.1

[48] A.利用液体混合物中各组分挥发性差异，以热能为媒介使其部分气化从而在气相富集轻组分液相富集重组分而分离的方法。

---

[49] 题型.简答题

[49] 题干.简述泡点的定义

[49] 正确答案.A

[49] 难易度.中

[49] 选项数.1

[49] A.液体混合物在一定的压力下加热到某一温度时，液体中出现第一个很小的气泡，即刚开始沸腾，应该说，第一个很小的气泡，也不是纯组分，它的组成是由相平衡关系确定的。则此温度叫该溶液在指定压力的泡点温度，简称泡点。处于泡点温度下的液体称为饱和液体

---

[50] 题型.简答题

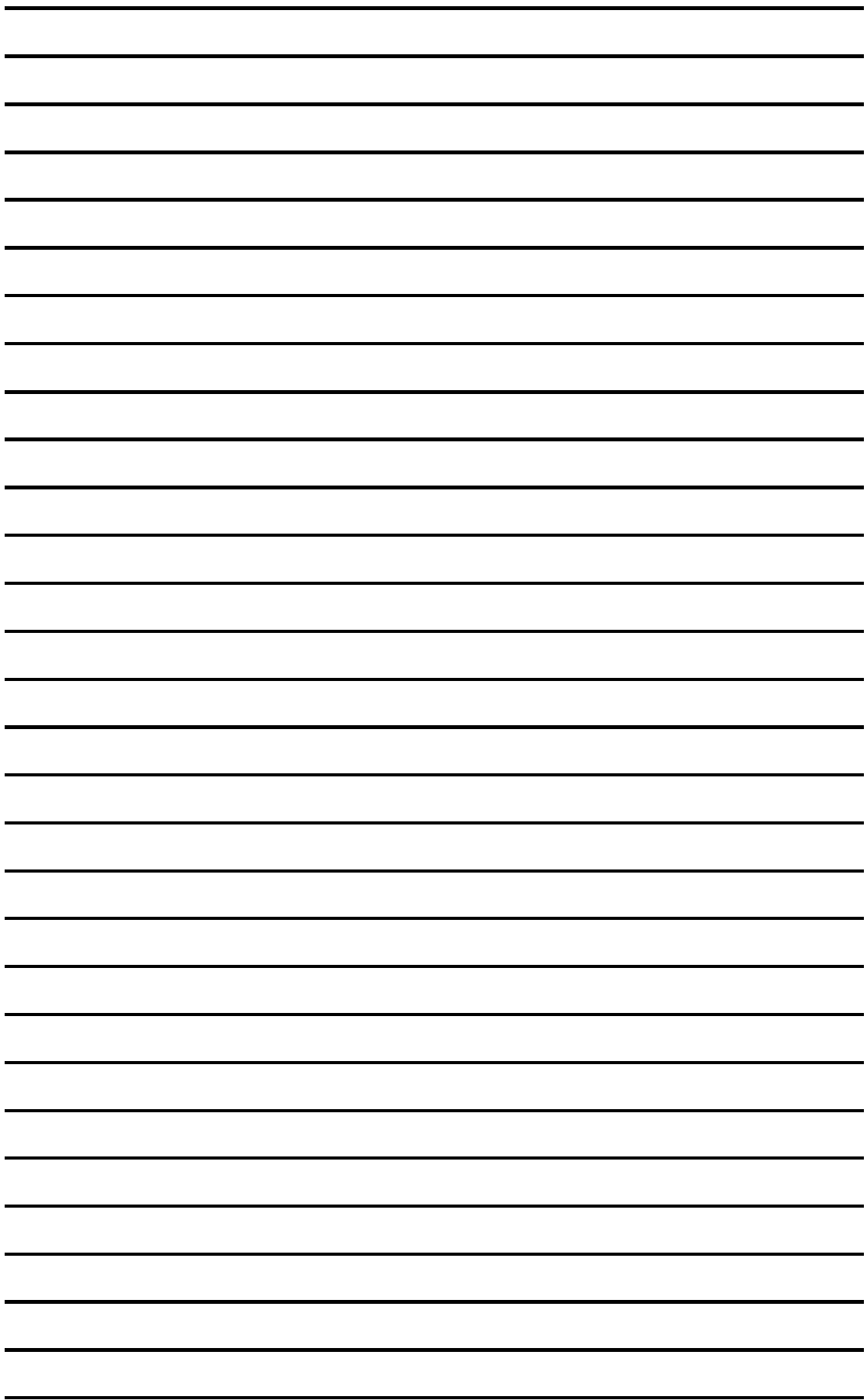
[50] 题干.工业化学反应过程的特征

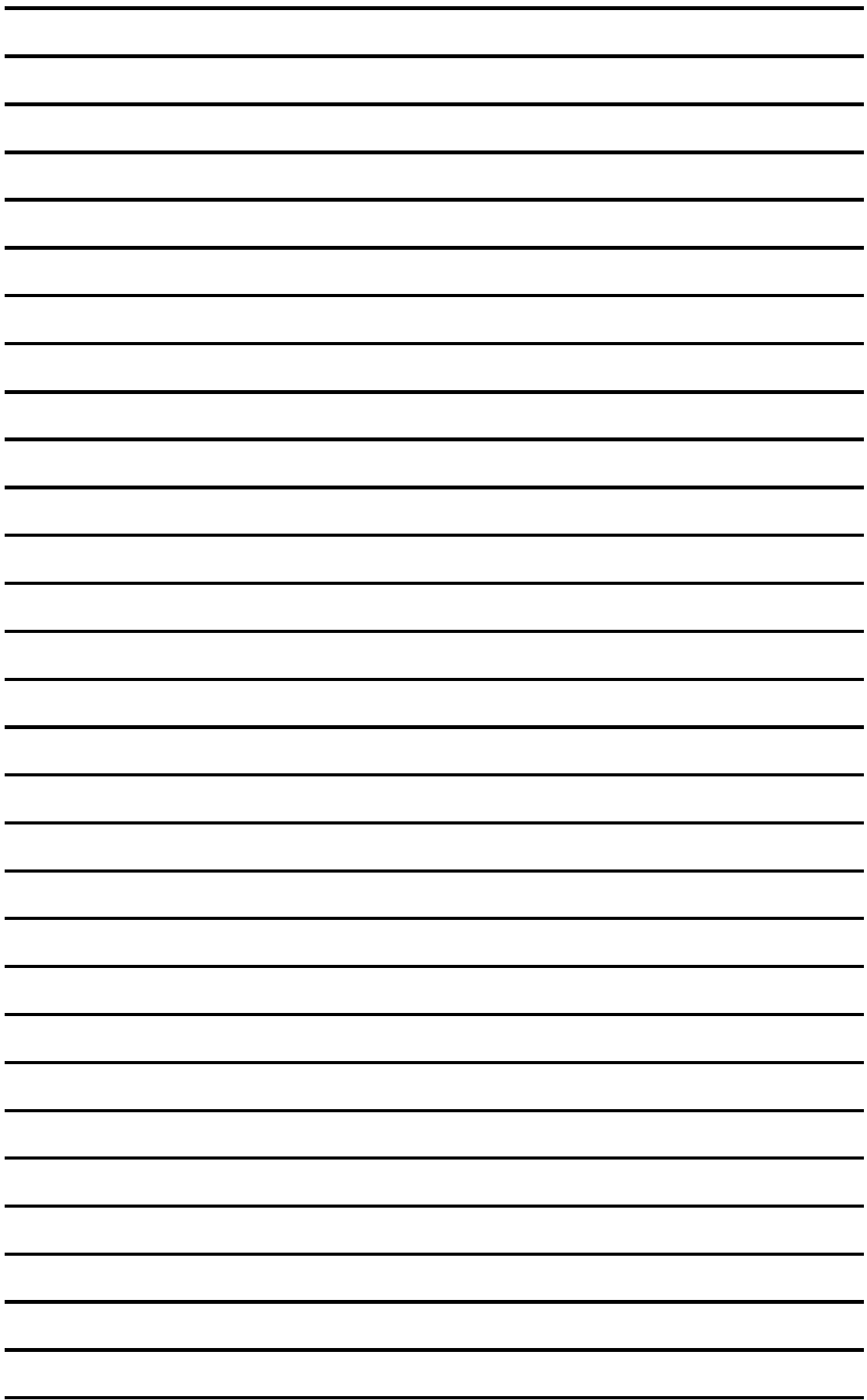
[50] 正确答案.A

[50] 难易度.难

[50] 选项数.1







---