### **专题：数据与信息（必修一）**

#### **知识点汇总**

1. **数据与信息的关系**

**数据**：客观事物的符号记录（如数字、文字、图像），未经加工，无明确意义。

**信息**：数据经过处理后形成的有意义的内容，能消除不确定性。

**关系**：数据是信息的载体，信息是数据的内涵。

**示例**：体温36.5℃是数据，“体温正常”是信息。

1. **信息的特征**

**载体依附性**：信息必须依附于载体（如文字需纸张、声音需空气）。

**传递性**：信息可通过不同载体跨时空传递。

**共享性**：信息可被多人同时使用且不损耗（如网络课程）。

**时效性**：信息价值随时间变化（如天气预报）。

**真伪性**：信息可能包含虚假内容（如网络谣言）。

1. **数字技术对社会的影响**

**积极影响**：提升效率（在线办公）、促进资源共享（云存储）、推动智能化（AI医疗）。

**消极影响**：信息过载、隐私泄露、数字鸿沟（技术资源分配不均）。

#### **典型真题解析（10道）**

1. **（2023山东真题）** 以下属于信息的是（ ）。  
   A. 书本上的文字 B. 体温计显示38.5℃  
   C. 天气预报“明日有暴雨” D. 硬盘中存储的二进制代码  
   **答案与解析**：C。信息是加工后的有意义内容，A/B/D均为原始数据。
2. **（2022山东真题）** 信息时效性的典型例子是（ ）。  
   A. 历史文献 B. 实时交通路况 C. 数学公式 D. 身份证号码  
   **答案**：B。时效性反映信息价值随时间变化的特点。A、C、D未反映出时间变化。
3. **（2021山东真题）** 以下哪项体现了信息的共享性？  
   A. 加密文件 B. 微信群发通知 C. 销毁档案 D. 设置访问权限  
   **答案**：B。
4. **（2023山东真题）** 数据的载体依附性意味着（ ）。  
   A. 数据必须用数字表示 B. 数据必须存储在计算机中  
   C. 数据需依附于物理媒介 D. 数据没有实际价值  
   **答案**：C
5. **（2022山东真题）** 数字技术对教育的积极影响是（ ）。  
   A. 学生沉迷网络游戏 B. 在线课程普及 C. 个人信息泄露 D.网络诈骗增多  
   **答案**：B
6. **（2021山东真题）** 以下属于数据的是（ ）。  
   A. “今日气温30℃” B. 30 C. “高温预警” D. 手机收到的短信  
   **答案**：B。数据是客观事物的符号记录，无明确意义。
7. **（2023山东真题）** 信息的真伪性可能导致的问题是（ ）。

A. 信息过载 B. 网络诈骗 C. 隐私泄露 D. 数字鸿沟  
**答案**：B

1. **（2022山东真题）** 下列行为违反信息道德的是（ ）。  
   A. 转载未经核实的新闻 B. 使用正版软件

C. 引用他人文章时注明出处 D. 在论坛理性发言  
**答案**：A

1. **（2021山东真题）** 信息的传递性依赖（ ）。  
   A. 载体 B. 时间 C. 空间 D. 能量  
   **答案**：A
2. **（2023山东真题）** 数字鸿沟的根源是（ ）。  
   A. 信息过载 B. 技术资源分配不均 C. 隐私泄露 D. 网络诈骗

**答案**：B。信息鸿沟反应出不同地区、国家、组织因技术水平、创新能力，应用程度不同导致的信息落差，本质是技术资源分配不均衡。

#### **真题练习（30题）**

1. 数据的载体依附性是指（ ）。  
   A. 数据必须用数字表示 B. 数据必须依附于某种媒介  
   C. 数据可以独立存在 D. 数据没有价值
2. 下列体现信息共享性的是（ ）。  
   A. 微信群发通知 B. 加密文件 C. 销毁纸质档案 D. 设置电脑密码
3. 信息时效性的反例是（ ）。  
   A. 实时导航 B. 历史教科书 C. 股票行情 D. 疫情通报
4. 以下属于数据的是（ ）。  
   A. “今天气温25℃” B. 25 C. “适合外出” D. 手机接收的短信
5. 数字技术带来的负面影响是（ ）。  
   A. 在线教育普及 B. 个人信息泄露

C. 医疗效率提升 D. 交通导航便捷

1. 信息真伪性的危害案例是（ ）。  
   A. 网络购物 B. 虚假新闻传播 C. 在线学习 D. 云存储备份
2. 以下描述符合信息特征的是（ ）。  
   A. 纸质书籍无法共享 B. 光盘中的电影可多次播放  
   C. 过期的报纸毫无价值 D. 所有信息都绝对真实
3. 数字鸿沟指的是（ ）。  
   A. 信息量过大 B. 技术资源分配不均  
   C. 网络速度差异 D. 设备价格高低
4. 信息传递必须依赖（ ）。  
   A. 载体 B. 时间 C. 能量 D. 空间
5. 以下属于信息的是（ ）。  
   A. 电脑硬盘 B. 键盘输入的字母“A”  
   C. 手机收到的“会议取消”通知 D. 打印机纸张
6. 信息价值的时效性最强的是（ ）。  
   A. 数学公式 B. 实时航班动态 C. 身份证号码 D. 历史事件记录
7. 下列行为违反信息道德的是（ ）。  
   A. 引用他人文章注明出处 B. 在社交媒体散布谣言  
   C. 使用正版软件 D. 加密个人文件
8. 数据与信息的关系可表述为（ ）。  
   A. 数据是加工后的信息 B. 信息是数据的含义  
   C. 数据不依赖信息存在 D. 信息必须用数字表示
9. 数字技术对教育的积极影响是（ ）。  
   A. 学生视力下降 B. 在线课程资源共享 C. 网络游戏成瘾 D. 个人信息泄露
10. 以下属于信息载体的是（ ）。  
    A. 书本上的文字 B. U盘 C. 声音 D. 温度
11. 信息的共享性意味着（ ）。  
    A. 信息只能被一人使用 B. 信息可被多人同时使用  
    C. 信息会随使用次数减少 D. 信息无法传递
12. 以下属于信息处理过程的是（ ）。  
    A. 用温度计测量体温 B. 将体温数据记录在表格中  
    C. 根据体温数据判断是否发烧 D. 打印体温报告
13. 数字技术对医疗的积极影响是（ ）。  
    A. 远程诊断 B. 隐私泄露风险 C. 医疗资源浪费 D. 人工挂号排队
14. 以下描述符合信息真伪性的是（ ）。  
    A. 所有网络信息都真实可靠 B. 信息可能被故意篡改  
    C. 纸质信息一定真实 D. 数据不会出错
15. 信息的时效性要求我们（ ）。  
    A. 及时更新信息 B. 永久保存所有数据 C. 忽略过时信息 D. 仅使用纸质媒介
16. 数字鸿沟的解决方案包括（ ）。  
    A. 限制技术发展 B. 普及信息技术教育 C. 提高网络资费 D. 减少资源共享
17. 以下属于数据的是（ ）。  
    A. “PM2.5浓度50μg/m³” B. 50

C. “空气污染严重” D. 空气质量监测仪

1. 信息传递性的体现是（ ）  
   A. 用U盘拷贝文件 B. 在图书馆阅读书籍C. 销毁纸质文件 D.设置文件密码
2. 信息价值的时效性最弱的是（ ）。  
   A. 实时股票价格 B. 牛顿定律 C. 天气预报 D. 限时促销通知
3. 数字技术对交通的积极影响是（ ）。  
   A. 交通拥堵 B. 智能导航系统 C. 交通事故增加 D. 人工收费效率低
4. 以下行为符合信息社会责任的是（ ）。  
   A. 传播未经核实的疫情信息 B. 在论坛恶意攻击他人  
   C. 引用他人成果时注明来源 D. 盗版软件共享
5. 信息的载体可以是（ ）。  
   A. 光波 B. 纸张 C. 电磁波 D. 以上都是
6. 数据与信息的区别在于（ ）  
   A. 数据是具体的，信息是抽象的 B. 数据有意义，信息无意义  
   C. 数据必须数字化 D. 信息必须依附纸张
7. 数字技术导致的信息过载表现为（ ）。  
   A. 信息获取效率提高 B. 有用信息被大量无用信息淹没  
   C. 数据存储成本下降 D. 信息共享范围缩小
8. 以下属于信息的是（ ）。  
   A. 体温计 B. 心电图波形图 C. 医生诊断“心率正常” D. 医用数据