

# 认证测试工程师 专业领域人工智能测试 模拟题-问题 (大纲1.0版)

版本号: EN1.0\_CN1.0

发布日期: 2023年10月16日

国际软件测试认证委员会

ISTQB®

中文版的翻译、编辑和出版统一由ISTQB®授权的CSTQB®负责



若您对此文档有任何问题, 欢迎您扫码添加【官方微信号】反馈。

## 版权申明

### 英文版权声明

版权声明©国际软件测试认证委员会（以下简称“ISTQB®”）。

ISTQB®是国际软件测试资格委员会的注册商标。

保留所有权利。

作者在此将版权转让给ISTQB®。作者(作为当前版权持有人)和ISTQB®(作为未来版权持有人)同意以下使用条件：

本文件的摘要部分，如果非商业用途且来源已获确认，则可以复制。

任何经认可的培训机构可在其培训课程中使用这一模拟试卷，条件是承认作者和ISTQB®是模拟试卷的来源和版权所有人，并且只有在收到ISTQB®认可的成员委员会对培训材料的正式认可之后，才能为这一培训课程做广告。

任何个人或团体都可以在文章和书籍中使用此模拟试卷，前提是作者和ISTQB®被确认为模拟试卷的来源和版权所有人。

在没有首次得到ISTQB®的书面批准之前，禁止任何其他使用该模拟试卷。

任何ISTQB®认可的成员委员会都可以翻译本模拟试卷，只要他们将上述版权声明复制到模拟试卷的翻译版本中。

### 中文版权申明

版权标志©国际软件测试认证委员会中国分会（以下简称“CSTQB®”）。

在认可ISTQB®/CSTQB®为本文档所有者的前提下，可以完整复制本文档或提取摘录，且必须指明出处，但不能用作商业用途。

## 文档责任

ISTQB®考试工作组负责编写本文档。

## 致谢

这份文档是由ISTQB®的核心团队编写的:Klaudia Dussa-Zieger, Werner Henschelchen, Vipul Koch, Qin Liu, Stuart Reid, Kyle Siemens和Adam Leon Smith。

核心团队感谢考试工作组审查小组、教学大纲工作组和国家委员会的建议和投入。

这份文件由ISTQB®的核心团队维护,该团队由教学大纲工作组和考试工作组组成。

人工智能测试文档中文版本1.0翻译参与者(按姓氏拼音排序):

曹栋、陈嘉诚、陈希、陈智迪、高方原、高蕊、冷炜、刘惠、刘佳钰、任亮、商超博、张希婷

人工智能测试文档中文版本1.0 QA评审参与者(按姓氏拼音排序):

陈晟、丁国富、董昕、范鸿飞、梁静、吴洁

致谢企业:

上海均瑜管理咨询有限公司



均瑜咨询  
JY CONSULTING

目录

|               |    |
|---------------|----|
| 版权申明 .....    | 2  |
| 文档责任 .....    | 2  |
| 致谢 .....      | 3  |
| 目录 .....      | 4  |
| 修订历史 .....    | 5  |
| 引言 .....      | 6  |
| 文档目的 .....    | 6  |
| 说明 .....      | 6  |
| 问题 .....      | 7  |
| 附录:其他问题 ..... | 17 |

修订历史

| 版本          | 日期         | 备注           |
|-------------|------------|--------------|
| EN1.0-CN1.0 | 2023/10/16 | 英文版1.0本地化完成。 |

# 引言

## 文档目的

本模拟试卷的样题、答案和相关解释由学科专家和经验丰富的试题编写团队创建，目的是协助 ISTQB®成员委员会和考试委员会的试题编写活动。

这些试题不能在任何官方考试中使用，但它们应该作为试题编写者的指导。考虑到各种各样的格式和主题，这些样题应该为个体成员委员会提供许多思路，如何为他们的考试创造好的问题和适当的答案集。

## 说明

在这份文件中，你可以找到

- 试题<sup>1</sup>， 每个问题包括：
  - 题干及所需场景。
  - 分值。
  - 回答（答案）选项。
- 附加题，针对附加题问题 [并不适用于所有的模拟试题]：
  - 题干及所需场景。
  - 分值。
  - 回答（答案）选项。
- 试题答案包括解析包含在一份单独的文档中

<sup>1</sup> 在这份模拟试卷中，试题是根据目标 L0 排序的；这在现场考试中是不可能的。

## 问题

1. 以下哪个选项是“人工智能效应”的**最佳**示例? (选择一个选项)
  - A 随着基于人工智能的系统更便宜、更好地发挥作用,人们会失去工作。
  - B 竞争性电脑游戏逐渐失去人气,因为基于人工智能的系统总是会获胜。
  - C 基于规则的医学诊断专家系统不再被认为是人工智能。
  - D 人们相信人工智能将接管世界,就像电影中展示的那样。
2. 以下哪个选项**不是**用于实现人工智能的技术? (选择一个选项)
  - A 支持向量机。
  - B 决策树。
  - C 进化推论。
  - D 贝叶斯优化。
3. 以下关于基于人工智能的系统的硬件相关描述中,哪一项**最**可能是**正确**的? (选择一个选项)
  - A 用于训练移动推荐系统的处理器必须与手机上的处理器相同。
  - B 图形处理单元(GPUs)是实现基于人工智能的计算机视觉系统的合理选择。
  - C 深度学习系统需要使用人工智能专用芯片进行训练、评估和测试。
  - D 在基于人工智能的系统中,最好选择更多位数的处理器,以达到足够的精度。
4. 市场上有许多高质量的预训练模型,您希望使用其中一个用于基于图像的分类器。您已经决定向模型的提供者询问用于训练模型的数据及其格式。

通过询问下列哪个问题,能够**最大**程度地减轻风险? (选择一个选项)

  - A 预训练模型的分类精度差。
  - B 用于训练模型的数据与操作数据的差异。
  - C 预训练模型的性能效率问题。
  - D 预训练模型与你训练的模型之间缺少合理的解释。
5. 下列哪一表述**最**有可能指定基于人工智能的系统的自治需求? (选择一个选项)
  - A 系统应保持与其他车辆的安全距离,直到司机踩下刹车或油门。
  - B 通过远程监控电子邮件流量,系统可以学习电子邮件的首选回复方式。
  - C 系统应将其对房价的预测与实际销售价格进行比较,以确定其是否需要重新训练。
  - D 在不到一天的时间内,支持修改系统的行为从而适应不同类型的用户。

6. 下列哪一项关于基于人工智能的系统的偏差的表述是**不正确**的?(选择一个选项)
- A 偏差可能是由于图书推荐系统的用户故意做出选择,导致系统提出不好的建议。
  - B 在员工死亡年龄预测系统中,从全部退休病人的数据集中收集训练数据可能会引起偏差。
  - C 使用从持有及使用信用卡的人士取得的训练数据,可能会对信誉系统造成偏差。
  - D 使用一种过于复杂而不能向常规用户解释的路径规划算法,可能会在导航系统中导致偏差。
7. 以下哪一项**最**有可能是奖励黑客的一个例子?(选择一个选项)
- A 程序员的助手工具优化代码以提供减少的响应时间,同时依然确保实现功能需求。
  - B 一种麻醉供应装置,在手术过程中为了保持病人稳定而给予太多的剂量,而病人并没有如预期的那样快速醒来。
  - C 第三方开发组织根据人工智能程序员编写的代码行的数量来支付报酬。
  - D 一种用来玩与人竞争对抗的电脑游戏的人工智能,他们的目的是获得最高的分数。
8. 基于人工智能的系统具有以下特性(I-V):
- I. 概率的
  - II. 可解释的
  - III. 不公平的
  - IV. 不确定性的
  - V. 确定性的
- 如果将系统用作安全相关系统的一部分,那么下面哪些特性可能会造成**最大**的困难?(选择一个选项)
- A I, IV。
  - B II, IV。
  - C II, III, V。
  - D I, III, V。
9. 下列哪项表述最好地描述作为监督式学习的一部分的分类和回归?(选择一个选项)
- A 回归检查时,当执行相同的测试数据时,机器学习模型测试结果不会更改。
  - B 分类是将未标注数据分组到单独的类别中。
  - C 分类是对训练机器学习模型的数据进行标注。
  - D 回归是预测机器学习模型输出的类别的数量。

10. 以下哪个选项**最好**描述了强化学习的一个例子? (选择一个选项)
- A 手机游戏应用根据玩家的消费情况更新其反馈、响应时间和用户选项的数量。
  - B 语言翻译应用程序在互联网上搜索多种语言提供的文本,以提高其翻译功能。
  - C 工厂质量控制系统使用视频摄像机和音频分析,根据对人员质量控制操作的监测,识别出有缺陷的产品。
  - D 基于组件的软件工程测试预测系统使用一系列质量措施来识别哪些部件可能含有最多的缺陷。
11. 您已经被要求针对机器学习方法用于一个作为智能城市的交通管理的一部分的新系统提出看法。这个想法是,新系统将控制城市的交通灯,以确保交通容易地穿越和环绕城市。
- 您认为**最**可能成功的方法是哪个? (选择一个选项)
- A 无监管的学习,基于识别环城的交通密度高于平均的聚集区域。
  - B 基于成千上万的以行程长度和持续时间作为标注的行程的监管学习回归解决方案。
  - C 基于奖励功能的强化学习,惩罚那些导致交通堵塞水平升高的解决方案。
  - D 一种监管的学习分类解决方案,它基于司机和乘客提交他们最喜欢的穿城路线。
12. 在对经过训练的模型进行测试时,一名机器学习工程师发现,当对验证数据进行评估时,模型是非常准确的,但它的独立测试数据表现不佳。下列哪一种选择**最**有可能导致这种情况? (选择一个选项)
- A 欠拟合。
  - B 概念漂移。
  - C 过度拟合。
  - D 不合格的验收标准。
13. 下列哪一项是在开发和测试机器学习解决方案过程中可能遇到的挑战的例子? (选择一个选项)
- A 数据匿名化操作通常需要各种机器学习算法的知识。
  - B 所使用的数据可能是非结构化数据。
  - C 预算中的很大一部分都是在数据准备中花掉的。
  - D 在培训模型时,数据管道的可扩展性是一个挑战。
14. 数据科学家抱怨说,模型不能用一种特定的算法来训练,尽管其他算法使用的是相同的训练数据。以下哪一个选项是**最**可能的原因? (选择一个选项)
- A 数据错误。
  - B 数据缺失。
  - C 数据标注错误。
  - D 数据不足。

15. 数腾软件是一家创业公司，它的产品承诺提高机器学习模型的质量。数腾软件声称这种改进来自于检查数据是否被正确标记。使用本产品最有可能防止以下哪种缺陷？（选择一个选项）

- A 模型存在安全漏洞。
- B 模型的正确性较差。
- C 模型不能实现预期的功能。
- D 模型将产生偏差输出。

16. 一位机器学习工程师在发现训练数据不足时，将标记图像旋转以创建额外的训练数据。

以下哪一种标记方法被应用在上述例子中？（选择一个选项）

- A 众包。
- B 增强。
- C 基于人工智能的标记。
- D 外包。

17. 图像分类器的混淆矩阵如下所示。

| 混淆矩阵 | 实际阳性 | 实际阴性 |
|------|------|------|
| 阳性预测 | 78   | 22   |
| 阴性预测 | 6    | 14   |

下列哪个选项代表分类器的精准度？（选择一个选项）

- A  $20/120 * 100$ 。
- B  $78/120 * 100$ 。
- C  $78/100 * 100$ 。
- D  $22/100 * 100$ 。

18. 热空间公司是一家帮助火电厂优化其电力输出解决方案的提供商。他们的解决方案基于一个机器学习模型，该模型使用过去的的数据创建，并带有清晰标记的输出。该模型有助于确定一天中特定时间的发电量。

要使用机器学习功能表现度量来确定模型的质量，以下哪个指标最有可能被使用？（选择一个选项）

- A R-决定系数。
- B 精确度。
- C 调用。
- D 假阳性。

19. 了解你的宠物是一款利用机器学习来判断宠物是否饥饿的应用程序。据了解，狗在大多数时间很可能是不饿的，这在训练数据中会被反映出来。如果狗被误诊为饥饿，那么它可能会导致被过量喂食，这可能会导致严重的健康问题。

您会选择以下哪个度量标准来决定测试下的模型的适用性？（选择一个选项）

- A 正确性。
- B 精确度。
- C 调用。
- D F1-分数。

20. 下列哪个选项最能描述深度神经网络？（选择一个选项）

- A 它由神经元的层次结构组成，由最低(最深)的神经元做出大部分决策。
- B 它由连接的神经元组成，其中每个神经元有关联的偏差，并且每个连接有相关联的权重。
- C 它由几层组成，每一层(除了输入和输出层)相互连接，错误地通过网络向后传播。
- D 它由几层神经元组成，每一层神经元根据同一层的其他神经元产生一个激活值。

21. 下列哪个陈述正确地描述了神经网络的测试覆盖率度量？（选择一个选项）

- A 值变更覆盖率被视为是基于单个神经元能够影响神经网络的整体输出。
- B 阈值覆盖率是基于神经元输出大于0到1之间预设值的激活值。
- C 神经元覆盖率是测试过程中可以在任意时刻被激活的神经元比例。
- D 符号变更覆盖率测量输出正、负和零激活值的神经元覆盖率。

22. 以下哪项对基于人工智能系统的要求最有可能在测试中造成重大挑战？（选择一个选项）

- A 该系统应该比它要替换的系统正确性更高。
- B 系统中的人工智能组件必须具有100%的正确性。
- C 操作员应该能在1秒内覆盖系统。
- D 系统应该模拟典型玩家的人类情感。

23. 以下哪项是会使基于人工智能系统的测试变得困难的测试数据相关因素？（选择一个选项）

- A 高速获取大数据。
- B 从单一来源获取数据。
- C 独立于数据科学家获取数据。
- D 从公共网站获取数据。

24. 为什么在测试中考虑人类决策的正确性被认为和考虑人工智能系统的准确性一样? (选择一个选项)
- A 在某些情况下, 人类的直觉决策可能比相应的人工智能系统更快地做出。
  - B 人类和基于人工智能的系统都可能做出不道德的决定。
  - C 人类决策的正确性与测试人工智能系统无关。
  - D 在人工智能系统的推荐下, 人类决策的质量可能较低。
25. 一种基于机器学习的收费解决方案通过摄像机捕获的图像确定进入的车辆类型。有不同类型的相机可用, 解决方案提供商声称能够使用不同分辨率的相机。图像需要为jpeg格式, 大小为320X480像素, 用于训练模型和预测结果。该模型应该能够对车辆类型进行分类, 并具有一定的期望的高正确性, 并且应该针对漏洞进行测试。每个收费站将有自己完整的系统, 不连接到任何其他系统。以下哪一种测试类型**最适合**您为系统测试选择? (选择两个选项)
- A 概念漂移测试。
  - B 对抗测试。
  - C 可扩展性测试。
  - D 公平性测试。
  - E 数据管道测试。
26. 下列哪一项陈述**最好地**描述一个专门适用于自学系统的测试挑战? (选择一个选项)
- A 该系统需要定期重新训练, 因此也需要定期测试。
  - B 系统定期发布意味着需要进行回归测试。
  - C 系统的变化使以前通过的测试可能会失败。
  - D 该系统需要一个人工操作员, 该人员在测试时也需要。
27. 下列哪项**不太可能**被要求用来测试一个系统的偏差? (选择一个选项)
- A 涉及已知有偏差的选定用户。
  - B 度量测试输入的变化如何改变测试输出。
  - C 观察生产输出与生产输入之间的关系。
  - D 从其他来源获取额外数据。
28. 以下哪个陈述**最好地**描述了在测试基于人工智能的系统时, 系统复杂性如何产生挑战? (选择一个选项)
- A 基于需求数据的测试可能没有团队。
  - B 手动产生白盒测试可能很困难。
  - C 决定一个系统是否符合伦理可能是主观的。
  - D 很难找到有代表性的数据来训练模型。

29. 卫生部正在使用一个基于人工智能的系统来识别易受感染的患者群体，这些患者将得到支持和建议，以帮助他们预防未来可能患上的疾病。研究结果也将与其他政府机构和医疗保险公司分享。该系统最初正在接受关于卫生部从对5000名50岁以上男子和25000名30岁以上妇女两次调查中收集大量数据的训练。该系统将继续通过从公开的社交媒体收集信息来识别弱势患者。

当指定系统的目标和接受标准时，下列哪一个属性应该**最**认真地考虑？（选择两个选项）

- A 适应性。
- B 偏差。
- C 可解释性
- D 弹性。
- E 自治。

30. 一位机器学习工程师试图找到可开发的输入，然后使用这些输入对模型进行再训练，使其对这些输入免疫。

下面哪个选项**最好地**描述了机器学习工程师正在使用的方法？（选择一个选项）

- A 验证。
- B 对抗测试。
- C 数据管道测试。
- D 可扩展性测试。

31. 测试经理必须选择用于测试自动驾驶汽车软件的测试技术。有大量的环境条件(>50)，这些条件需要考虑7个车辆功能。

以下哪一种测试技术最有可能用于测试不同环境条件(EC)下的各种车辆功能(VF)？（选择一个选项）

- A 基于车辆功能和环境条件参数的A/B测试。
- B 车辆功能和环境条件所有参数的组合测试。
- C 对车辆功能、环境条件相关值进行结对测试。
- D 相关车辆功能和环境条件值的背靠背测试。

32. 测试经理决定构建一个非人工智能系统，该系统具有与基于被测系统的人工智能相似的功能，以支持系统测试。

下列哪个陈述最有可能是**正确**的？（选择一个选项）

- A 测试经理选择背靠背测试，因为它通过使用伪测试结果参照物来帮助解决测试结果参照物问题。
  - B 测试经理选择A/B测试是因为它通过使用伪测试结果参照物来帮助解决测试结果参照物问题。
  - C 测试经理选择连续测试是因为被测系统的非功能性需求可以通过伪测试结果参照物进行验证。
  - D 测试经理选择A/B测试，因为被测系统的非功能性需求可以通过伪测试结果参照物验证。
33. 基于人工智能的手机搜索系统根据用户以前的手机使用情况和他们的特定偏好，提供一个它认为最适合用户的手机列表。

假设蜕变测试与以下跟源测试用例一起使用：

| 输入      |             | 输出              |
|---------|-------------|-----------------|
| 选择价格范围： | \$200-\$300 | 手机推荐：           |
| 3D摄影机：  | 无要求         | SnapHappy_X1    |
| 屏幕尺寸：   | 从中等到大屏幕     | SnapHappy_M2    |
| 操作系统：   | 安卓或苹果操作系统   | SnapHappy_M3    |
| 电池寿命：   | 无要求         | ClickNow_1000x  |
|         |             | ClickNow_1000xs |

该测试数据对应两个后续测试用例：

| 输入T1    |             |
|---------|-------------|
| 选择价格范围： | \$200-\$300 |
| 3D 摄影机： | 是           |
| 屏幕尺寸：   | 从中等到大屏幕     |
| 操作系统：   | 安卓或苹果操作系统   |
| 电池寿命：   | 无要求         |
| 输入T2    |             |
| 选择价格范围： | \$200-\$300 |
| 3D 摄影机： | 否           |
| 屏幕尺寸：   | 从中等到大屏幕     |

|       |           |
|-------|-----------|
| 操作系统: | 安卓或苹果操作系统 |
| 电池寿命: | 无要求       |

以下哪个选项最有可能成为后续测试用例的推荐手机列表? (选择一个选项)

- A T1: SnapHappy\_X1, SnapHappy\_M2  
T2: ClickNow\_1000x, ClickNow\_1000xs。
- B T1: SnapHappy\_M2, SnapHappy\_M3, ClickNow\_1000xs  
T2: SnapHappy\_X1, ClickNow\_1000x。
- C T1: SnapHappy\_X1, SnapHappy\_M2, SnapHappy\_M3, ClickNow\_1000x, ClickNow\_1000xs  
T2: SnapHappy\_X1, SnapHappy\_M2, SnapHappy\_M3。
- D T1: SnapHappy\_X1, SnapHappy\_M2, SnapHappy\_M3, ClickNow\_1000x, ClickNow\_1000xs  
T2: SnapHappy\_X1, SnapHappy\_M2, SnapHappy\_M3, ClickNow\_1000x, ClickNow\_1000xs。

34. 一个基于人工智能系统的系统测试正在计划中。有人建议在脚本测试技术之外还使用探索性测试。

下面哪个场景最有可能是正在执行探索性测试的例子? (选择一个选项)

- A 使用工具将训练数据可视化, 查看数据的各个方面。
- B 运行在前一个测试周期中使用等价性划分编写的测试。
- C 正在使用谷歌“机器学习测试清单”。
- D 正在计算机器学习功能表现度量。

35. LAIgal系统有一个基于人工智能的产品, 用于提取与给定法律案件类似的有利判决。本产品是法官在法庭上使用的。提供了当前案件的细节, 系统产生相关的判决。系统需不受恶意输入的影响。一个类似的开源产品已经存在并且可用。测试时没有一个合适的测试结果参照物是一个挑战。

在系统测试期间, 应该选择以下哪一种测试技术来测试新版本? (选择两个选项)

- A A/B 测试。
- B 背靠背测试。
- C 对抗测试。
- D 状态转换测试。
- E 机器学习功能表现度量计算

36. 以下哪一个陈述是基于人工智能系统的测试环境和传统系统的测试环境之间的区别的一个例子?  
(选择一个选项)
- A 基于人工智能系统的测试环境可能需要一些机制来确定如何做出特定的决策。
  - B 基于人工智能系统的测试环境需要模拟器和虚拟环境, 而传统系统不需要这些。
  - C 基于人工智能系统的测试环境需要大量的数据, 而传统系统不需要大量的数据。
  - D 基于人工智能系统的测试环境需要图形处理器, 而传统系统不需要这些。
37. 在以下哪一种情况下, 人工智能在分类新缺陷时最有用? (选择一个选项)
- A 一个新的应用程序一小部分缺陷需要进行分类。
  - B 在一个小的应用程序中报告了大量的缺陷。
  - C 在典型的缺陷报告中提供最少的数据。
  - D 一个新的开发团队需要知道要最合适的开发人员来修复一个缺陷。
38. 以下哪一个**是**人工智能工具**最**有可能用作生成功能测试用例的基础? (选择一个选项)
- A 测试章程。
  - B 以流程图形式呈现的系统图片。
  - C 网站服务器日志。
  - D 崩溃报告。
39. 下列哪个选项**正确地**说明了基于人工智能的工具如何优化回归测试套件? (选择一个选项)
- A 通过分析假阳性检测结果。
  - B 通过分析先前测试活动的信息。
  - C 通过遗传算法创建新的测试用例。
  - D 通过更新期望结果来对抗概念漂移。
40. 下列哪个选项**正确地**说明了基于人工智能的工具如何执行缺陷预测? (选择一个选项)
- A 使用自然语言询问开发人员他们预测的缺陷会发生在哪里。
  - B 通过分析在类似代码库上产生缺陷的原因。
  - C 通过分析假阳性缺陷。
  - D 通过使用规则扫描代码以识别缺陷。

## 附录: 其他问题

1. 下列关于人工智能的描述中**最准确**的一项是? (选择一个选项)
  - A 能够在房屋、商店或办公室充当工人的自主机器人是通用人工智能的一个例子。
  - B 一个机器人表现出与人类相似的技能水平被认为是实现了奇点。
  - C 支持一系列测试管理功能的基于人工智能的系统被认为拥有一般的人工智能。
  - D AI一个基于人工智能的系统如果不能访问互联网, 就会被说成是表现出有限人工智能。
2. 以下哪种说法最可能是在描述一个传统系统(相对于基于人工智能的系统)? (选择一个选项)
  - A 该系统根据客户的历史购买模式, 将客户分成若干组。
  - B 该系统根据汽车的速度来控制汽车的制动。
  - C 这个系统通过听录音, 自己学会了识别不同的单词。
  - D 该系统根据其在许多X射线中看到的异常情况的经验来检测异常情况。
3. 以下哪个选项**不是**用于开发基于AI的软件的框架? (选择一个选项)
  - A scikit-learn。
  - B CNTK。
  - C MxNet。
  - D EZPy-AI。
4. 以下哪种说法**最可能**是在描述一个包括使用人工智能即服务(AIaaS)的系统? (选择一个选项)
  - A 该图像分类器可识别该公司生产的陀螺仪外壳的缺陷, 并使用转移学习方法建立, 因此具有很高的准确性。
  - B 基于人工智能的水下车辆转向系统使用了基于决策树和贝叶斯优化的第三方避障组件。
  - C 合同检查器使用独家算法来确定法律责任水平, 但合同的定价部分是由一个通用的合同定价AI组件单独检查的。
  - D 该租车定价系统使用人工智能来支持基于需求的算法, 托管在云端, 并提供给该公司的所有租车办事处使用。
5. 以下哪个选项是基于人工智能的系统**最可能**使用的监管标准/监管措施? (选择一个选项)
  - A 将ISO/PAS 21448 (SOTIF) 用于无人自主潜水艇。
  - B 在银行贷款决策系统中使用GDPR。
  - C 将ISO 26262用于完全自动驾驶汽车。
  - D 将GDPR用于无人机防撞系统。

6. 以下关于灵活性和适应性的说法, 哪个**最**可能是**正确**的? (选择一个选项)
- A 适应性在无监督学习中很重要, 因为它允许ML模型从没有标签的数据中学习。
  - B 灵活性在有监督学习中很重要, 因为它允许ML模型即使在数据标记不佳的情况下也能识别意义。
  - C 适应性在强化学习系统中很重要, 因为这种系统必须适应自己, 以优化其奖励功能。
  - D 灵活性在自学系统中是很重要的, 因为它允许它们自己适应环境中的意外变化。
7. 关于基于人工智能的系统的演变, 以下哪项陈述是**正确**的? (选择一个选项)
- A 基于自我学习的人工智能系统, 在相同的操作环境中继续工作, 预计不会改变其行为。
  - B 对于以人工智能为基础的系统来说, 副作用不是一个问题, 这些系统会改变自己以应对环境的变化。
  - C 基于人工智能的系统必须改变自己以应对开发过程中的系统需求变化。
  - D 与人进行物理互动的自学系统, 需要进行管理, 以确保系统的变化不会产生危险。
8. 以下哪个基于人工智能的系统的例子最不可能需要特别注意道德问题? (选择一个选项)
- A 一款通过让儿童挑战成为总统来教导他们民主的好处的游戏。
  - B 一个使用社交媒体上的数据来为求职者提供可信度评级的应用程序。
  - C 一个自主的自供电水下海洋测绘系统, 用于创建国际水域的海床地图。
  - D 一个移动应用程序, 监测每个员工的日常锻炼, 并以健康保险福利来奖励他们。
9. 关于基于人工智能的系统的透明度、可解释性和可解释性, 以下哪种说法**最**可能是**正确**的? (选择一个选项)
- A 选择用于培训学生的搜索引擎技术的算法, 是因为它被认为是最容易解释的。
  - B 贷款系统被认为是透明的, 因为对于每个贷款申请, 用户都清楚地知道它是如何决定是否批准同意贷款的。
  - C 医生们对基于规则的肿瘤学系统的可解释性水平感到满意, 因为他们能够理解给定的规则是如何在系统中实施的。
  - D 无人机操作员对控制系统的透明度感到满意, 因为他们认为系统对他们的指令做出了正确的反应。
10. 以下哪项**最**能说明机器学习的无监督方法? (选择一个选项)
- A 对数据和标签进行分析, 将其归类为群组。
  - B 一个系统通过满足一个适应度函数来自动学习。
  - C 一个系统在奖励的基础上自我教导以达到目标。
  - D 对数据进行分析以确定数据的模式。

11. 基于以下描述:

- I. 使用验证数据检查模型性能
- II. 用于测试模型的测试数据的来源是确定的
- III. 调整后的模型已经为其目标硬件做好了准备
- IV. 测试数据被用来确保满足商定的机器学习功能表现准则。
- V. 该模型是由源代码创建的
- VI. 关键的数据特征被确认

以下哪个选项与机器学习工作流程中的活动描述**最**匹配? (选择一个选项)

- A III - 建立和编译模型 / II - 准备数据 / IV - 评估模型。
- B V - 建立和编译模型 / II - 准备数据 / I - 评估模型。
- C V - 建立和编译模型 / VI - 准备数据 / IV - 评估模型。
- D III - 建立和编译模型 / VI - 准备数据 / I - 评估模型。

12. 以下哪种说法**最**不可能被用作选择机器学习算法的理由? (选择一个选项)

- A 移动设备中可用于训练翻译系统的内存数量。
- B 允许重新培训嵌入式健康监测系统的最长时间。
- C 作为体育预测系统基础的测量特征的数量。
- D 一个零售营销系统的预期客户类型集群的数量。

13. 以下关于测试数据集的说法哪个是**正确**的? (选择一个选项)

- A 测试数据集的来源与验证数据集完全不同。
- B 测试数据集的格式与验证数据集的格式不同。
- C 测试数据集可以作为验证数据集使用,但不能作为训练数据集使用。
- D 在训练过程中,测试数据集不应该暴露给模型。

14. 以下哪个选项**最**可能是数据标注不全的原因? (选择一个选项)

- A 数据不充分。
- B 合成数据。
- C 翻译错误。
- D 为机器模型选择的算法。

15. 一个机器学习团队断言，基于作为训练机器学习模型的一部分而收集的验证数据的机器学习功能表现度量，足以确定系统的质量。以下哪项陈述是表明这可能是**不正确**的有效理由？（选择一个选项）
- A 如果真实有效值不正确，机器学习功能表现度量可能不会很好地发挥作用。
  - B 机器学习功能表现度量不能用于衡量质量，因为这些指标取决于工具。
  - C 验证数据有偏差，导致功能性能的测量出现偏差。
  - D 在训练模型之前，可能需要对数据进行转换，所以功能性能的测量并不能反映模型的质量。
16. 以下关于基准套件的选项中，哪一个**最能**完善以下陈述？（选择一个选项）
- A 机器学习基准套件通过指出训练所需的时间来帮助选择一个特定的模型。
  - B 机器学习基准套件通过指出测试所需的时间来帮助选择一个特定的模型。
  - C 机器学习基准套件通过指出验证所需的时间来帮助选择一个特定的模型。
  - D 机器学习基准套件通过指出部署所需的时间来帮助选择一个特定的模型。
17. 以下哪个测试级别为进行偏差相关测试提供了**最佳**选择？（选择一个选项）
- A 组件测试。
  - B 输入数据测试。
  - C 系统测试。
  - D 模型测试。
18. 关于AI组件的文件，以下哪项陈述是**正确**的？（选择一个选项）
- A 因为非功能需求不是人工智能组件文件的一部分，所以不能进行非功能测试。
  - B 如果接口是文件的一部分，就不可能对AI和非AI组件的交互进行白盒测试。
  - C 通过在文件中包括数据的来源，可以检查数据中的偏差。
  - D 自适应的人工智能系统要求系统所做的每一个改变都要有完整的文件记录。
19. 一个电子商务应用程序根据用户的购买历史和其他使用该网站的人的购买情况以及其他因素向用户推荐产品。作为测试人员，你被要求测量当前的推荐转化率，以便与最初要求的转化率进行比较。
- 以下哪项是这个请求**最**可能的根本原因？（选择一个选项）
- A 人工智能效应。
  - B 对抗性攻击。
  - C 概念漂移。
  - D 缺少公平性。

20. 在测试一个系统的自主性时，以下哪个选项**最**可能是相关的？（选择一个选项）
- A 在一个持续的时期内进行测试。
  - B 测试系统预测的准确性。
  - C 测试系统如何快速适应。
  - D 训练数据的静态分析值。
21. 以下哪种说法表明非决定性系统如何在测试中造成挑战？（选择一个选项）
- A 非决定性系统每次都会产生不同的结果，通常会阻止期望结果的产生。
  - B 非决定性系统很难测试，因为它们无法解释，这就阻碍了对缺陷的调查和修复。
  - C 一个系统被赋予相同的输入和初始状态，可能会产生不同的输出，所以可能需要多次测试执行。
  - D 非决定性的系统通常有偏差，需要额外的测试，以便从结果中排除这种偏差。
22. 在测试一个神经网络时，不使用动态测试就可以评估以下哪种特性？（选择一个选项）
- A 可解释性。
  - B 透明度。
  - C 自动化偏差。
  - D 准确性。
23. 一个基于人工智能的示例系统的以下哪个特征可能会导致测试参照物问题？（选择一个选项）
- A 不知道训练数据是从哪里获得的。
  - B 系统的输出是一个预测，而这个预测的真实有效值是未知的。
  - C 该系统的运行不需要人的干预，被认为是自主的。
  - D 系统如何实施缺乏透明度。
24. 关于A/B测试，以下哪项陈述是**正确**的？（选择一个选项）
- A A/B测试也被称为差异化测试，因为这种类型的测试使用了两个不同的程序。
  - B A/B测试主要用于测试简单的ML模型，因为它对复杂的模型不能产生准确的结果。
  - C A/B测试要求对相同输入的多个期望结果进行比较，以确定测试模型的显著差异。
  - D A/B测试是为各种类型的ML模型编写测试用例的好技术，特别是自学习系统。

25. 以下哪种说法**最不可能**是虚拟测试环境在测试基于人工智能的系统时提供的好处的例子？（选择一个选项）
- A 在一个虚拟的测试环境中测试一个智能城市的应用，以便对很少发生的场景（例如，新年活动的人群控制）进行测试。。
  - B 基于人工智能的货币市场交易系统在虚拟测试环境中进行测试，因为由于潜在的成本，在真实的货币市场上进行测试是不现实的。。
  - C 在虚拟测试环境中测试智能水果采摘器，以便在加速的时间范围内运行许多采摘场景，检查水果是否被损坏。
  - D 一辆自动驾驶汽车在虚拟测试环境中进行测试，以便安全地运行具有潜在危险的测试场景。
26. 有可能使用人工智能辅助的测试自动化工具，通过图像处理来识别物体，而不是使用对其位置的参考。这个例子**最可能**是指哪种类型的人工智能软件工程技术？（选择一个选项）
- A 分类、学习和预测。
  - B 概率论的软件工程。
  - C 基于搜索的软件工程。
  - D 聚类。
27. 关于视觉测试，以下哪项陈述是**正确**的？（选择一个选项）
- A 视觉测试利用对象的ID来确定变化。
  - B 视觉测试使用图像来做逐个像素的比较。
  - C 视觉测试有助于找到重叠的用户界面元素。
  - D 当屏幕布局改变时，视觉测试失败。