

口腔生物学试题及答案

【篇一：口腔生物学第一章练习题】

腔定居的链球菌是：(a)

a. 血链球菌 b. 唾液链球菌 c. 变异链球菌 d. 轻链球菌

2、以下有一项不是影响口腔生态系的物理化学因素：(d)

a. 营养 b. 温度 c. ph d. 唾液流量

1. 导致龋病最重要的口腔细菌是

a. 韦荣菌 b. 变异链球菌 c. 奈瑟菌 d. 放线菌 e. 乳杆菌

答案：b

2. 一般情况下，成熟菌斑的标志是 d

a. 谷穗样结构 b. he 染色为粉红色 c. 细菌层位于中间地带 d. 栅栏状结构 e. 菌斑表面主

要含松散在菌斑表面的短杆菌

儿童口腔龈沟内不存在以下哪种菌群？(d)

a. 奈瑟菌 b. 链球菌 c. 乳杆菌 d. 螺旋体 e. 韦荣菌

1. 成熟菌斑的标志是？(a) 约出现在菌斑形成的第 5-6 天

a. 栅栏状结构 b. 产生覆盖牙面的获得性薄膜 c. 放线菌附着 d. 海绵状结构 e. 多种细菌附着

一. 黏附在牙表面的细菌团块成为 a。

1. 牙菌斑 b. 生物膜 c. 细菌沉积物 d. 软垢

二. 目前可以从口腔中分离出 b 种不同种的细菌。

a. 100~300 b. 500~700 c. 1000~3000 d. 3000~5000

1. 口腔正常微生物的有益作用 e;

a. 保护性生物屏障 b. 合成维生素 c. 拮抗有害菌群 d. 刺激宿主免疫.

e. 以上全是 2 口腔微生物之间的关系：e

a. 相互凝集作用 b. 相互营养关系 c. 竞争与拮抗 d. 通讯与遗传多样性.

e. 以上全是 细菌的最适生长温度为：(a) a. 37 度 b. 42 度 c.

25 度 d. 0 度

以下哪一项，有助于抑制龋病发生：(d) a. 变异链球菌 b. 乳酸杆菌 c. 放线菌 d. 唾液链球菌 e. 螺旋体

1、口腔内部 ph 值 (a)

a 5.0-8.0 b 6.0-7.0 c 5.0-7.0 d 6.0-8.0

2、口腔内菌丛有 (d)

a 固有菌丛 b 增补菌丛 c 暂时菌丛 d 以上都是

- 1、 龋齿标志菌为 (a)
 - a、 乳杆菌属
 - b、 棒杆菌属
 - c、 丙酸杆菌属
 - d、 梭菌属
- 2 可产生黑色素的菌类是 (b)
 - a、 卟啉单胞菌 b、 普氏菌 c、 棒杆菌属 d、 丙酸杆菌属
2. 下列哪项不是口腔菌丛的分类 d
 - a 固有菌丛 b. 增补菌丛 c. 暂时菌丛 d. 感染菌丛
3. 在细菌黏附和聚集中起重要作用的分子为_____ 等物质。 a
 - a. 蛋白质、多糖、脂磷壁酸 b. 蛋白质、多糖 c. 多糖、脂磷壁酸 d. 蛋白质、脂磷壁酸
- d1. 以下哪项是影响口腔生态系的物理化学因素
 - a 温度 b 氧张力 c ph d 以上都是
- d2. 以下哪项是口腔菌丛的类型
 - a 固有菌丛 b 增补菌丛 c 暂时菌丛 d 以上都是
1. 口腔生态系的决定因素有 (e)
 - a 物理化学因素 b 宿主因素 c 细菌因素 d 宿主可控制因素 e 以上均是
2. 成熟菌斑的标志是 (c)
 - a 泥鳅样结构 b 波浪样结构 c 栅栏状结构 d 雪花样结构 e 糖霜样结构
1. 口腔生态系包括 (e)
 - a. 颊粘膜生态系 b. 舌背部生态系 c. 龈上牙菌斑生态系 d. 龈下牙菌斑生态系 e. 以上全是
2. 口腔菌丛的主要成员不包括 (d)
 - a. 微需氧菌 b. 兼性厌氧菌 c. 厌氧菌 d. 绝对厌氧菌
- 1、 下列哪个细菌不属于龋病相关微生物 (c)
 - a、 乳酸杆菌 b、 放线菌 c、 福塞斯坦纳菌 d、 变异链球菌
- 2、 下列哪种细菌不能酵解糖 (d)
 - a、 乳酸杆菌 b、 放线菌 c、 变异链球菌 d、 牙龈卟啉单胞菌
- 红色复合体不包含下列哪种细菌： (d)
 - a 牙龈卟啉单胞菌 b 福塞斯坦纳菌 c 齿垢密螺旋体 d 变异链球菌
- 1、 下列不属于口腔生态系的影响因素中物理化学因素是： (c)
 - a. 温度 b. 氧张力 c. 唾液黏蛋白 d. ph

- +2、下列不属于 g 菌的是：（b）
- a. 衣氏放线菌 b. 黏液奈瑟菌 c. 迟钝真杆菌 d. 变异链球菌
1. 下列哪项不是影响口腔生态系的宿主因素（c）
- a. 抗体 b. 中性白细胞 c. 细菌 d. 唾液蛋白质 e. 溶菌酶
2. 下列哪项不能作为变异链球菌致龋的依据（c）
- a 在龋病患者牙齿上，龋病发展与菌群计数呈正相关
- b. 在低 ph 环境中，变链菌仍可维持生长并继续产酸
- c. 变链菌产生直接致龋的毒素
- d. 变链菌能产生糖原等胞内多糖作为储备能量
- e. 变链菌在代谢糖类后能快速地产生产乳酸等有机酸
1. 龋病的发生与下列哪些微生物有关 (d)
- a 变异链球菌 b. 乳酸杆菌 c. 放线菌。 d. 以上都是
- 1 在牙菌斑的生物膜的成分中属于细胞成分的是（a）
- a 蛋白质 b 糖 c 脂肪 d 无机物
- 1、口腔生态系的决定因素不包括：e
- a、宿主可控制因素 c、物理化学因素 c、宿主因素 d、细菌因素 e、病毒因素
- 2、新生儿口腔内最早定植的厌氧菌是：d
- a、streptococcus salivarius b、neisseria c、lactobacillus
- d、veillonella
- 1、影响口腔生态系物理化学因素不包括（e）
- a、温度 b、氧张力 c、ph d、营养物质的利用 e、唾液蛋白质
- 2、龈上菌斑不包含下列哪种细菌（e）
- a、轻链球菌 b、血链球菌 c、变异链球菌 d、唾液链球菌 e、革兰氏阴性厌氧菌
2. 以下关于变异链球菌论述正确的是（b）
- a. 变异链球菌在含蔗糖的培养基中菌体可变长
- b. 变异链球菌适于生长的培养基为轻唾琼脂培养基
- c. 变异链球菌不可产乳酸，可产多种胞外酶
- d. 变异链球菌根据菌体中 dna 鸟嘌呤和胞嘧啶的含量不同分为 8 个菌种
1. 牙齿表面最早的定植者是（a）
- a. 血链球菌 b. 福塞斯坦纳菌 c. 牙龈卟啉单胞菌 d. 伴放线聚集杆菌
- e. 螺旋体
2. 下列关于口腔微生物的说法中错误的是（c）

- a. 变形链球菌在含葡萄糖培养基中菌体可变长，在液体培养基中呈长链
- b. 牙龈卟啉单胞菌具多形态性、无动性，在血琼脂培养基上形成黑色菌落
- c. 乳杆菌具有强耐酸力，能在强酸环境中生存，但不能继续发酵糖产酸
- d. 流行病学中被作为“龋标志菌”的是乳杆菌
- e. 依氏放线菌为人类颌骨放线菌病的致病菌，在久治不愈的感染根管中也常可检测到

1、变异链球菌群中，属于人口腔中常驻菌的有（b）。

- a. 变形链球菌和汗毛链球菌
- b. 变形链球菌和远缘链球菌
- c. 汗毛链球菌和远缘链球菌
- d. 猕猴链球菌和远缘链球菌

2、下列口腔细菌中与牙周炎关系最为密切的是（c）。

- a. 变形链球菌
- b. 嗜酸乳杆菌
- c. 牙龈卟啉单胞菌
- c. 金黄色葡萄球菌

1. 以下是 dna 病毒的是：d

- a. 副粘病毒 b. 麻疹病毒 c. 柯萨奇病毒 d. 疱疹病毒 e. 正粘病毒

2. 以下论述错误的是：d

- a. 卟啉单胞菌与普雷沃菌都是绝对厌氧菌
- b. 卟啉单胞菌与普雷沃菌都无动性
- c. 卟啉单胞菌有多态性
- d. 卟啉单胞菌与普雷沃菌都不酵解糖
- e. 普雷沃菌在血琼脂板上的菌落为中央较黑而边缘呈灰或浅棕色

1. 主要致龋菌是（a）

- a 变异链球菌属 b 葡萄球菌属 c 链球菌属 d 唾液链球菌属 e 螺旋体

1. 在加速龋病的发展中可能起主要作用的菌属是（b）

- a. 变形链球菌 b. 乳杆菌 c. 韦荣菌 d. 类杆菌 e. 放线菌

2. 菌斑内的矿物质转换主要是菌斑与下列哪项之间的矿物转换（e）

- a. 牙本质 b. 牙骨质 c. 龈沟液 d. 牙髓 e. 牙釉质

1、一岁婴儿口腔中的优势菌是（c）

- a 奈瑟菌 b 葡萄球菌 c 链球菌 d 乳杆菌 e 放线菌

1) 龈上菌斑通常为 (c)

a 光滑面菌斑与邻面菌斑 b 点隙裂沟菌斑与根面菌斑 c 光滑面菌斑与点隙裂沟菌斑 d 附着菌斑与非附着菌斑 e 舌侧菌斑与颊侧菌斑

2 hiv/aids 患者口腔内明显增加的微生物 e

a. 白色念珠菌 b. eb 病毒 c. 单纯疱疹病毒 d. 人乳头状瘤病毒 e. 以上全有

下列哪项作为龋标志菌在牙本质深龋的发展中起重要作用: b

a 变异链球菌 b 乳杆菌 c 放线菌 d 卟啉单胞菌 e 福塞斯坦纳菌

下列有关牙龈卟啉单胞菌的选项哪项是错误的: e

a 分泌大量的毒力因子 b 入侵到细胞内, 免疫逃避 c 成年型牙周炎的主要病原菌 d 在血培养基上形成黑色菌落 e g+ 厌氧球杆菌

4. 口腔细菌表面有蛋白样物质参与粘附, 这种物质是 (d)

a 牙菌斑 b 生物膜 c 获得性膜 d 粘结素

填空

1. 牙菌斑生物膜的形成过程是 获得性膜的覆盖、细菌附着、菌斑生物膜成熟

2. 口腔链球菌属包括 变异链菌群、唾液链球菌群、咽峡菌群和轻链球菌菌群

——、——、——之间的相互关系称为生态系。答案: 生物之间 生物 与其环境

牙周病是特指只发生于牙周支持组织的 (——、——、——、——) 的各种疾病, 包括仅累及牙龈组织的牙龈病和波及深层牙周组织的牙周炎两大类疾病。

答案: 牙龈 牙周膜 牙槽骨 牙骨质

1) 口腔可分为四个主要的生态系: 颊黏膜上皮生态系, 舌背部生态系, 龈上菌斑生态系, 龈下菌斑生态系

2) 口腔细菌参与粘附的结构有: 菌毛、纤毛、荚膜、膜泡表面脂多糖

1. 龋病 是在以细菌为主的多种因素影响下, 牙体硬组织发生的慢性进行性破坏的一种疾病。

2. 牙周病是特指只发生于牙周支持组织的牙龈、牙周膜、牙槽骨与牙骨质的各种疾病。

3. 3口腔菌丛的分类: 固有菌丛, 增补菌丛, 暂时菌丛。

4. 牙菌斑形成的三个阶段包括 获得性膜的覆盖、细菌附着、菌斑生物膜成熟。 口腔四个主要生态系: 颊上皮生态系、舌背部生态系、

龈上牙菌斑生态系、龈下牙菌斑生态系 口腔菌丛的主要成员：微需氧菌、兼性厌氧菌、厌氧菌

3、变异链球菌的胞外酶有：葡糖基转移酶、果糖基转移酶、蔗糖酶、葡聚糖酶。

4、牙菌斑的分类：龈上菌斑，龈下菌斑。

1、牙菌斑的形成过程包括：牙面上获得性薄膜的覆盖、细菌附着、菌斑生物膜的成熟。

2、牙釉质是人体中坚硬的组织。

1.牙菌斑的定义是：堆积在牙表面或其他硬的口腔结构上，不能被中度水喷冲去的细菌团块。

2.在细菌黏附和聚集中起重要作用的分子为蛋白质、多糖、脂磷壁酸等物质。

1.一般将牙菌斑的形成过程概括为 3 个阶段，即牙面上获得性薄膜的覆盖，细菌附着和菌斑生物膜成熟。

2.目前已有证据表明，与龋病的发生发展关联程度最高的三种微生物是变异链球菌群，乳酸杆菌和放线菌。

3.牙菌斑的形成过程包括，获得性膜的形成，细菌粘附，菌斑成熟。

4.口腔菌丛的主要革兰阳性球菌成员:链球菌、厌氧球菌、葡萄球菌和微球菌

4变异链球菌的细胞内含有：多糖，肽聚糖，表面蛋白，以及从细胞质膜合成后穿过细胞壁的磷脂壁酸

3.牙菌斑包括：光滑牙面菌斑、点隙裂沟菌斑、附着性龈下菌斑、非附着性龈下菌斑。

4.口腔菌丛的划分为：固有菌丛、增补菌丛、暂时菌丛 三种类型

1、位于（龈缘上方牙的冠部或修复体冠部）的菌斑为龈上菌斑，位于（龈缘下方者）为龈下菌斑。

2、walter j.loeshe 将口腔菌丛划归为（固有菌丛）、（增补菌丛）、（暂时菌丛）。

4.光滑牙面菌斑中的优势均为 链球菌。

在细菌黏附和聚集中起作用的物质为细菌表面的 蛋白质 、多糖、脂磷壁酸。 3外来致病菌侵入人体必须突破的三个防御屏障是（物理屏障）（化学屏障）（生物屏障） 4口腔正常菌群中能产生黑色素的是（普氏菌属）

4.正常菌丛的作用：刺激机体免疫系统的有效发育；构成机体非特异性免疫的生物屏障。

4.变异性链球菌主要产生以下几种胞外酶：葡萄糖转移酶、果糖基转移酶、蔗糖酶、葡聚糖酶，这些酶在细菌赖以生存的物质——糖的合成与代谢中其主要作用。

3、最早定值在获得性膜上的细菌是 血链球菌

3牙菌斑的细胞成分主要为细菌和蛋白质，非细胞成分主要为糖、脂肪和无机物。 4口腔中乳酸菌素群落的测定可用于预测龋病发生趋势。

根据细菌对氧的敏感程度可分类为（绝对厌氧，绝对需氧，兼性厌氧，耐氧厌氧，微嗜氧菌）

名词解释：

1.牙菌斑 **dental plaque**

答：堆积在牙齿表面或其他硬的口腔结构上，不能被中度水喷冲去的细菌团块。

2.龋病

5.答：龋病是在以细菌为主的多种因素影响下，牙体硬组织发生的慢性进行性破坏的一种

疾病，它是人类的常见病、多发病之一。

名词解释

6.生物膜 是指微生物群落与胞外基质互相连接而在介质表面形成的生态环境

7.附着性龈下菌斑 附着于牙根面或牙结石表面的牙菌斑

8.口腔生态系：口腔菌丛之间以及它们与宿主之间相互依存共同构成了口腔生态系（**oral ecosystem**）

9.凝集素：与碳水化合物结合，参与粘附，类似植物凝集素样物质，是粘结素的一种。

3.口腔正常微生物：是指口腔内在进化过程中自然选择的与宿主有明显共生关系的微生物。

粘结素：细菌表面参与粘附的蛋白类物质

4.生态连续：生物体（或细菌）栖息在一个变化的环境中的过程。

1.增补菌丛 包含常居的，但是以低数量（小于1%）存在的菌属，当环境改变时可以成为固有菌。

2.暂时菌丛 是指口腔中的过路菌。

1.牙菌斑：堆积在牙表面或其他硬的口腔结构上，不能被中度水喷冲去的细菌团块。

2.生物膜：微生物群落与细胞外基质相互连接而在介质表面形成的生态环境。

5.牙菌斑: **dental plaque**, 一种细菌性生物膜, 为基质包裹的相互粘附的、或粘附于牙面、牙间或修复体表面的软而未钙化的细菌性群体, 不能被水冲去或漱掉。

6.口腔生态系统: **oral ecosystem** 口腔内生物之间、生物与其生活的口腔环境之间的相互关系即口腔生态系。

6.牙周病：特指只发生于牙周支持组织的（牙龈、牙周膜、牙槽骨与牙骨质）的各种疾病 口腔生态系统: **oral ecosystem** 口腔内生物之间、生物与其生活的口腔环境之间的相互关系即口腔生态系。

极期群落：

【篇二：口腔生物学题型归纳】

菌斑（**dental plaque**）：未矿化的细菌沉积物，是细菌和基质（唾液糖蛋白、细菌细胞外多糖）粘附于牙面或修复体上形成的生态系统，细菌在其中生长、繁殖和衰亡，并进行着复杂的物质代谢活动，在条件适当时可致牙体牙髓病和牙周病。

2生物膜（**biofilm**）：各种细菌嵌于来自其自身和/或外界环境的胞外基质内，而在固相界面上结成的有着三维立体结构的微生态环境。

3生态学（**ecology**）：研究生物体与其环境的相互依赖和相互制约的科学称为生态学。 4生态系（**ecosystem**）：生物之间、生物与其环境之间的空间构成称为生态系，包括生命因子（细菌、真菌、病毒、原虫等）和无生命因子（微生物与其宿主的代谢产物和细胞裂解物、微环境的温度、生物化学与生物物理学特征、营养、水分）。

5口腔生态系（**oral ecosystem**）：口腔微生物之间、口腔微生物与其环境之间的空间构成称为口腔生态系。口腔生态系由两大部分组成，即生态区（口腔组织器官：包括齿、舌、颊、腭、牙、牙龈、牙槽骨、龈沟及唾液等多个小生态区）和口腔中的各种微生物群。

6口腔生态区（**oral ecotope**）：生态区是生态系统的空间层次，是生物体生存的环境区。口腔生态区包括齿、舌、颊、腭、牙龈、牙槽骨、龈沟及唾液等多个小生态区。对不同个体而言，口腔生态区还包括修复体（活动或固定义齿、种植义齿）及矫治器等。

7 牙生态区 (**dental ecotope**) : 每颗牙齿都是由牙冠和牙根组成的。牙冠暴露在口腔中, 牙根则包埋在牙槽骨中。牙冠表面不同的几个面, 构成环境不同的小生态区。小生态区又分为不同的生境、生态点和生态位。

8 口腔正常微生物 (**oral normal microflora**) : 与人类在共同进化过程中, 经过自然选择, 与宿主口腔形成密切共生关系的、在正常生理状况下不致病而且有益的口腔常驻微生物。 9 演替

(**succession**) : 在宿主的一定发育阶段及生态区内, 在外环境的改变下, 特定生态区内定植微生物数量和种类变化的过程称为微生物的演替。包括生理性演替、病理性演替。 10 共聚桥

(**coaggregation bridge**) : 不能直接发生共聚的两种细菌通过第三种细菌的桥接作用发生共聚集的现象。在口腔中, 由 **g-** 的无芽胞厌氧杆菌作为凝集桥, 介导无凝集作用的 **g+** 无芽胞厌氧杆菌和血链球菌凝集, 从而有益于口腔细菌的凝集。

11 拮抗作用 (**antagonistic interaction**) : 口腔生境中一种细菌产生的物质对其他菌种产生的约束和抑制作用。

12 细菌素 (**bacteriocin**) : 细菌所产生的能够影响其他细菌生长的蛋白质 (肽类) 毒素, 包括血链素、变链素、黑色素菌素等。

13 种 (**species**) : 细菌分类的基本单位。生物学性状基本相同的细菌群体构成一个菌种。 14 菌株 (**strain**) : 从自然界中分离得到的任何一种微生物的纯培养物都可以称为微生物的一个菌株; 对不同来源的同一种细菌称为该菌的不同菌株。同一种细菌可有许多菌株,

其主要性状应该完全相同, 次要性状可稍有差异, 通常用地名或动物名的缩写加编号作菌株名。 15 标准菌株 (**type culture strain**) : 亦称模式菌株, 是具有某种细菌典型特征的菌株。 16 培养物 (**culture**) :

一定时间、一定空间内微生物的细胞群或生长物。

17 型 (**form/type**) : 常指亚种以下的细分。当同种或同亚种不同菌株之间性状差异, 不足以分为新的亚种时, 可以细分为不同的型。如不同的血清型、噬菌型等。

18 细菌鉴定: 借助于现有的细菌分类系统, 通过特征测定, 确定未知的、新发现的或未明确分类地位的细菌所应归属分类群的过程。

19 牙菌斑生物膜 (**dental plaque biofilm**) : 牙面上或牙周袋内的多种菌丛构成的生态系, 对氧不同敏感性的细菌嵌入在由多糖、蛋白质和矿物质组成的基质中形成复杂结构, 细菌在内生长、发育和

之间的动态平衡。

龈上菌斑（**supragingival plaque**）：位于牙颈部龈缘以上牙面上的菌斑。包括窝沟菌斑、光滑面菌斑、邻面菌斑、颈缘菌斑。这种菌斑的结构比较完整，主要细菌是革兰阳性球菌、杆菌。随着菌斑成熟，革兰阴性球菌、杆菌和丝状菌的数量增多。

21 栅栏状结构（**palisade structure**）：在牙菌斑的中间层，平行排列的丝状菌迫使球菌排成链状，好似栅栏，称为栅栏状结构。栅栏状结构是牙菌斑的基本结构，是成熟牙菌斑的形态结构特征。功能是为牙菌斑深层的细菌获得营养和氧气提供通道。

22 谷穗状结构（**corn cob**）：位于牙菌斑表层，以丝状菌（如颊纤毛菌）为中心、周围有许多革兰氏阳性球菌粘附在其表面。

23 瓶刷样结构（**bristle brush**）：位于牙菌斑表层，以“谷穗”为中心、周围有长杆菌粘附的结构。

24 细胞内多糖（**intracellular polysaccharides, ips**）：存在于细菌体内，作为一种储能形式，当外源性糖提供不足时，为菌斑细菌的新陈代谢提供能源。主要为糖原和支链淀粉。

25 细胞外多糖（**extracellular polysaccharides, eps**）：存在于细菌体外，主要有葡聚糖、果聚糖和少量的杂聚糖，细胞外多糖分为水溶性和水不溶性两种。

26 黏附素（**adhesin**）：细菌表面的蛋白样成分，以立体化学的特异方式结合到组织表面的受体上。

27 集聚（**aggregation**）：一种细菌黏附于另一种细菌的表面称之为集聚。细菌间通过自身合成的细胞外聚合物而相互粘附；不同种细菌可直接粘附在一起；细菌与宿主的聚合物相互作用，使细菌容易聚集在菌斑中。

28 龋病（**dental caries**）：细菌代谢产酸导致牙无机物脱矿、有机物分解、牙硬组织进行性破坏的慢性感染性疾病，表现为牙体硬组织色、形、质的改变。

29 牙周病（**periodontal disease**）：发生在牙的支持组织的疾病，分为牙龈病、牙周炎。主要临床症状是牙龈出血、溢脓、牙齿松动、牙槽骨吸收以及牙周袋形成，该病是造成成年人失牙的主要原因之一。

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/628070003015006126>