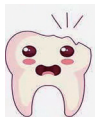
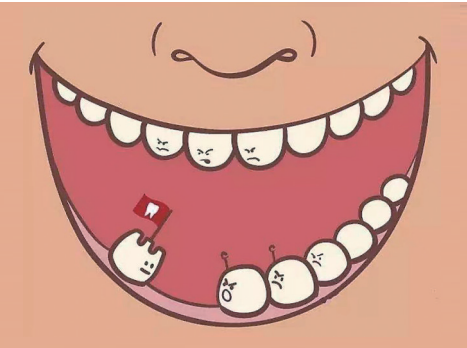




我们的身上有一个器官,它“记载”着生命中的许多大事,那就是牙齿。科学家能从牙齿上看出许多人生故事——

一颗牙阅读你的一生

牙齿的形成分为三个阶段:生长期、钙化期和萌出期。生长期是细胞分化的过程,在这个时期,细胞们要分工,决定自己将来要成为牙釉质、牙本质、牙骨质还是牙髓,它们都是牙齿的重要成分,缺一不可。



牙齿里记着自闭症的奥秘

牙釉质是由许多金属离子和矿物质形成的,而自闭症和多动症等神经疾病的发生也与金属离子有关。那么分析牙釉质的金属离子组成,可不可以判断孩子们发生自闭症的概率呢?

美国西奈山伊坎医学院的生物学家保罗·柯廷及其团队研究了一种算法,能从乳齿中的金属含量判

断孩子们发生自闭症和多动症的可能性。研究小组用一种高度敏感的质谱仪对乳齿的牙釉质生长环进行了分析,他们发现患有自闭症的孩子的牙齿中神经毒素铅的含量更高,而必需元素锰和锌的含量却降低了。通过判断这些元素在体内堆积的时间,即能确认有毒元素进入身体的时间。

该小组收集了 74 名孩子的乳牙,通过扫描和算法分析,预测其中 33 名儿童患有多动症、自闭症或两者兼有,另外 41 名儿童正常,结果表明他们的预测准确度高达 90%。这个方法甚至能准确预测一对双胞胎中某个孩子发生自闭症的可能性,这是基因分析目前做不到的。



生育或生病,牙齿全知道

母亲分娩前后,性激素和孕激素的分泌量会急剧变化,这影响了骨骼对钙的吸收,因此许多女性生育后常常会发生骨质疏松症,在她们牙齿上也表现出了同样的变化。美国纽约大学的牙科学博士保拉·塞里托拍摄了一些女性牙齿的组织照片。在照片中,能明显看出生育前后牙骨质的变化:生育前牙骨质较厚,生育后牙骨质变薄了,变成

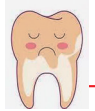
了深浅不同的两个区域。

根据牙骨质的变化和计算牙骨质形成的年速率,塞里托“看出”了被试者的一些人生经历。一个代号为 M21-08 的女性被试者的牙骨质上有一条明显的分界线,形成年龄约在 17.6 岁,但她那时候并没有结婚生育。塞里托认为,可能那时候她的家庭条件和饮食结构发生了变化。结果确实如此,M21-08 在 18 岁

时从农村搬到了城市,生活条件和饮食变得更好了。

在对多位男性被试者的牙齿照片进行分析后,塞里托成功找出了那些曾患过严重疾病的人,比如肾脏疾病。

在对总共 47 颗牙齿及其主人的分析中,塞里托的“算命”时间误差没有超过两年,判断生育时间的准确度几乎达到 100%。



从牙齿看寿命

不同物种的牙齿的发育速度是不同的,牙齿发育越快的物种寿命越短,这是美国纽约大学牙科学家蒂莫西·布罗米奇的研究成果。

布罗米奇在观察哺乳动物牙釉质增长线时,发现了不同物种的牙齿生长节律。老鼠牙齿的生长节律间隔是 1 天,人类是 8 天,这说明老鼠的牙齿生长速度是人的 8 倍,但它们的平均寿命为 3 年,远远不如

人的寿命。此外,他还观察到,老鼠颅骨的生长速度也约是人类的 8 倍。据此他认为,体型越小的哺乳动物生长节律周期越短,生命总体周期长度也会缩短。

美国埃默里大学的人类学家乔治·阿梅拉格斯则认为,牙釉质发生缺陷的人寿命会更短。

牙釉质缺陷指的是牙齿裂缝或发生凹陷,起因可能是疾病、不良

饮食或心理压力。在阿梅拉格斯曾进行过的考古实验中,有一群来自南非的南方古猿,其中那些在幼年时期就发生牙釉质缺陷的南方古猿与其他个体相比,寿命平均下降了近 12 年。在另一个考古活动中,阿梅拉格斯又发现一些有牙齿缺陷的古人类比牙齿健康的人少活了 15.4 年。

据《大科技》

原来如此

01

为什么老师要在分数下画两条横线?

总分下面画两道杠,是纸质阅卷时代“合分”与“复核”遗留下来的习惯。

一般来说,全部试题判完之后,题头和卷首的表格中就会有多个题目的单题得分,接下来就是“合分”。合分后总分下面要画一道杠,表示总分。这是有必要的,因为有些较低的位数总分有可能和单题的得分相当。如果试卷上没有印制得分框,这一道杠就会更加必要。

合分之后还要有人另行复核一遍,防止出错,这叫“复核”。“复核”就是重复“合分”的工作,如果有错误则改正过来;没有错误,就在总分下再画第二道杠,表示总分复核过了。

这个传统在师生间一代又一代地向下流传,越来越多的老师习惯在总分下画两道横线。

02

为什么吃完饭就犯困?

很多人经常饭后萎靡不振,很可能是体内激素在“作祟”。

一项研究发现,人体中分泌的胆囊收缩素一般在饭后两个小时之内会明显升高,等到两个小时之后,这种收缩素分泌量就会减少。相对而言,胆囊收缩素含量越高就越容易困倦。

人体进食后,食物在消化吸收的过程中,餐后血糖会升高,同时抑制体内食欲素的分泌。而食欲素含量降低,人体就容易犯困、不想动弹。因此,特别是进食淀粉类较易消化的食物时,血糖相对升得更快,也更容易犯困。

03

胖人真的不怕冷吗?

大家都知道,人类是恒温动物,是产热和散热互相调节的结果。想要保持体温,就得人体自己产热。在人体内,肌肉做功是最直接的产热行为。

脂肪是我们身体储存能量的组织,只有一种特殊的“褐色脂肪”可以消耗自身来产热御寒,对于婴儿的体温恒定非常重要。但胖子体内基本都是不产热的普通“白色脂肪”,所以有些肌肉少的胖子会更怕冷。这是因为他们脂肪多、肌肉少,再加上脂肪细胞的线粒体要比肌肉细胞的线粒体少。可别小瞧了线粒体,这家伙也是产热的小能手。

所以说,胖子身上的脂肪虽然比较多,具有隔绝保温的作用,但它不会产热。

据科普中国等

加强应急管理 建设平安沧州

任,要科学性、合理性对企业安全生产形势进行规划和研判,确保企业安全生产稳定发展。

青县应急管理局联合多部门“打非治违”取缔黑加油点

近日,青县应急局联合县商工信局、公安局等单位开展“打非治违”取缔黑加油点工作,在上伍乡停车场查处黑储油罐一个。此次行动严厉打击了黑加油窝点的违法经营储存行为,切实规范了成品油市场秩序,消除了安全隐患,维护了人民群众的合法权益。

肃宁县扎实推进安全生产隐患排查整治工作近日,在全省安全生产视频会后,肃宁县安委会立即传达会议精神,整理印发相关材料,根据岁末年初特点,结合当前安全生产专项整治三年行动,进一步加大安全监管和执法检查力度,深化隐患排查治理,坚决防范各类生产安全事故的发生。

献县召开安全生产专项整治三年行动推进会会议要求,一是严格对照省、市安全生产目标管理考核实施细则进行梳理准备,全力做好迎检工作;二是对企业标准化运行和“双控”机制建设的自评及企业层面八项共性问题进行整改落实;

实;三是各企业要严格重视专家查隐患,立查立改;四是要充分利用媒体报刊进行安全宣教工作。

东光县应急管理局举行“2020年秋冬季体能拉练”活动

近日,为强化应急救援队伍身体素质,提高应急救援队伍综合救援能力,东光县应急管理局组织全体干部职工在氧生园马拉松跑道举行了以“增强体质,提高救援”为主题的体能拉练活动,着力锻造一支忠诚可靠、本领过硬的专业应急救援队伍。

新华区扎实推进安全生产“利剑”行动为深刻吸取事故教训、贯彻落实领导重要批示,新华区应急管理局全面开展为期50天的“利剑”行动,严格按照“四个一律”“五个一批”的要求,深入企业一线开展不间断督导执法检查,高标准、严要求、全力以赴防事故。

沧县捷地回族乡义务消防应急队荣获国家应急管理部表彰

近日,沧县捷地乡义务消防应急队被国家应急管理部评为第五届“全国119消防先进集体”。应急队自2019年11月成立以来,共处理

火情56起,保护人民群众财产近千万元。

南皮县组织企业主要负责人和安全生产管理人员专题培训

此次培训特邀安全培训师,就安全生产法律法规和规章制度进行详细讲解,进一步提高了企业主要负责人和安全生产管理人员的安全意识及知识水平,从管理和从业人员自身等方面对各类生产安全事故的发生起到了一定的防范作用。

开发区开展特种设备隐患排查

近日,开发区邀请沧州特检院检验人员到全区13家特种设备使用单位开展安全生产专项检查行动。工作人员严格按照规定检查使用单位的“三落实、两有证、一检验、一预案”落实情况。此次行动共检查特种设备19套,排查出安全隐患4条,已要求企业限时整改到位。

高新区召开2020年冬春火灾防控工作部署会

日前,高新区召开全区2020年冬春火灾防控工作部署会,集中学习《沧州市消防法改革措施》,进一步梳理各行业部门消防安全监管责任,分析全区今年以来的火灾形势,对今冬明春火灾防控工作进行了动员部署。

沧州市应急管理局宣