北斗导航卫星系统知识竞赛题（2015）

1. **时政（12题）**
2. 我国在\_\_\_\_\_发射了北斗导航卫星系统的第一颗试验卫星。
3. 1999年 B.  **2000年** C. 2001年 D. 2002年
4. 截止到目前，我国已经发射了 \_\_\_\_\_ 新一代北斗卫星。
5. 1颗 B. **3颗** C.17颗 D. 19颗
6. 发射新一代北斗导航卫星的**运载火箭采用了** “远征一号”上面级运载方式，它是在运载火箭上增加一个“太空摆渡车”，进入太空后可将1个或多个航天器送入不同轨道。这种方式能大量节省航天器自身燃料消耗。太空摆渡车是\_\_\_\_\_
7. **独立飞行器** B. 火箭 C.飞船 D. 空间站
8. 新一代北斗导航卫星的部件国产化率达到98%，其中的心脏元器件CPU全部使用国产微处理器芯片。太空环境下的集成电路核心技术是\_\_\_\_\_。
9. 耐低温 B. **抗辐射加固** C. 耐高温 D. 光刻和微细加工技术
10. 北斗导航卫星系统的轨道有三种：[地球静止轨道](http://baike.baidu.com/view/1077918.htm)、倾斜同步轨道和中圆轨道。这种轨道分布的优点是\_\_\_\_\_。
11. 有利于提高全球定位精度
12. **有利于尽快提供区域性导航服务**
13. 有利于占据更多的卫星轨道资源
14. 有利于提高卫星的抗打击能力
15. 获2009年国家最高科技奖的北斗卫星导航工程总设计师是我国航天科学家\_\_\_\_\_。
16. 钱学森 B. 陈芳允 C. **孙家栋** D. 赵九章

7. 北斗导航卫星系统三步走的战略是分阶段实现导航试验系统、服务能力覆盖大部分亚太地区、形成全球覆盖能力，目前已经进展到\_\_\_\_\_。

A.第一步阶段 B.第二步阶段 C.第三步阶段 D. 全部完成

1. 按照国务院《国家卫星导航产业中长期发展规划》，到2020年我国卫星导航产业规模超过4000亿元，北斗卫星导航系统及其兼容产品对市场的贡献率达到\_\_\_\_\_，重要应用领域达到\_\_\_\_\_以上。

A. 60%，60% B.**60%，80%** C. 85%，90% D. 90%，95%

9. 在北斗导航技术处于后发局面的形势下，大力推广北斗应用的策略是\_\_\_\_\_。

A. 强制GPS产品退出中国市场

B. 国家强力补贴使用北斗技术的产品

C. **采用北斗兼容GPS的技术，改善提高接收机性能，降低应用成本**

D. 鼓励GPS用户改用北斗定位设备

10. 2015年2月中国和俄罗斯签署卫星导航合作条例。我国和俄罗斯将在各自境内分别互建\_\_\_\_\_个中国“北斗”系统地面站和“格洛纳斯”系统地面站。

A. **3** B. 4 C. 6 D.10

11. 我国正在建设的全国连续运行参考站系统（包括北斗地基增强系统）的作用是 。

A. 增强导航卫星信号的强度，提高用户机的接收能力

B. 发播伪卫星导航数据，改善用户机在信号遮挡环境下的定位能力

C. **利用基站网获取，生成和发播高精度测距信息，提高用户机定位精度**

D. 代替用户机计算其高精度定位值，并将其精密定位信息发给对应的用户机

12. 目前，欧洲伽利略导航卫星已经发射了 颗，计划2020年全面投入运行。

A. 3 B. 6 C. **8** D.10

1. **北斗系统（25题）**
2. 北斗导航卫星系统有三种卫星：地球静止轨道卫星、倾斜同步轨道卫星和中圆轨道卫星，它们共同实现了导航、授时和通信功能。其中的中圆轨道卫星提供 区域导航能力 。

对  **错** （应为全球导航能力）

14. 北斗导航卫星系统相对于GPS系统的突出特点是\_\_\_\_\_。

A. 定位精度高

B. **可播发短报文消息**

C. 免费使用信号

D. 采用三频点信号体制

15. 北斗导航卫星系统的短报文通信是不借助于其它通信链路的数据通信技术，它的优点是\_\_在远洋或者边远无人区进行位置报告和信息传递\_\_。

**对** 错

16. 北斗导航卫星系统采用码分多址方式的信号调制技术，相对于早期GLONASS的频分多址方式，其优点是\_\_节约频率资源\_\_。

**对** 错

17. 北斗导航系统采用中国大地坐标系CGCS2000和BDT时间基准。

**对** 错

18. 北斗卫星信号体制包括载波频率，调制方式，测距码和导航电文等四个部分。其中B1I 测距码的码速率为1.023 Mbps，码长为1023。

对 **错**（2.046,2046）

19. 北斗导航电文的D1电文播发 基本导航信息和增强服务信息 。

对 **错** （不包括增强服务信息）

20. 北斗系统服务区内公开服务定位、测速、授时精度指标分别是：水平定位精度≤10米，垂直定位精度≤10米，测速精度≤0.2m/s，授时精度（多星解）≤50ns 。

**对** 错

21. 北斗提供两种业务。其中一种业务是RNSS，其特点是 。

A. 用户可以收发短报文

B. 用户的位置计算由卫星系统完成

C. **用户接收卫星导航信号，自主完成定位，测速的计算**

D.用户接收授时信息

22. 北斗卫星发播的导航电文有D1和D2两种格式。它们的发送速率分别是 。

A.50bps, 50bps B. 500bps 50bps C. **50bps,500bps** D. 500bps,500bps

**对** 错

23. 新一代北斗导航卫星实现了重大技术创新，它们是：

A.建立星间链路实现卫星之间的直接通信

B. 首次采用导航卫星专业平台实现轻量化结构设计

C. 大量使用国产元器件和国产铷原子钟

D. **包括A、B、C**

24. 新一代北斗导航卫星采用的星间链路技术将多颗卫星互联，实现卫星间的信息互通。下列的 项与它的作用无关？

A.减少卫星对地面站的依赖

B. 实现卫星自主导航

C. 降低运行管理成本

D. **发播差分信号**

25. 我国最新研发的SoC工艺北斗多模射频基带一体化芯片已经实现了 纳米级工艺。

A. 28 B. **40** C. 55 D. 65

26. 北斗导航接收机的核心部件包括天线、射频芯片和 。

A. 显示器 B. 导航地图 C. 导航引擎 D. **基带芯片**

27. 卫星导航定位系统由\_\_导航星座、地面站和用户终端\_\_\_三大部分组成。

**对** 错

28. 导航卫星的定位原理是三角测量法，理论上只需要三颗卫星即可确定地球上的一个位置坐标，但我们常说要捕获4颗卫星才能计算位置坐标，原因是\_\_\_\_\_。

A. 获得更好的卫星几何分布形状

B. 消除电离层和对流层造成的卫星信号传播延迟

C. **消除星载原子钟与终端接收机时钟之间的时钟误差**

D. 增强卫星信号强度

29. 位置精度因子PDOP是衡量星座几何形状影响定位精度的指标。PDOP值由天顶上可见卫星的分布状态决定，卫星之间的距离大，几何形状合理，则定位精度就高。好的PDOP值是\_\_\_\_\_。

A. **小于3**  B. 5 C. 6 D. 大于7

30. GNSS全球导航卫星系统是将GPS、GLONASS、北斗、GALILEO，及其它区域导航系统融合到一起的多星座导航系统。GNSS比任何一种单一的导航系统优越得多。实现GNSS应用的理想方法是\_\_\_\_\_。

A. 把其它导航系统统一到GPS系统上

B. 设计一个新的导航信号体制，各种现有导航系统统一到该信号体制上

C. **在用户接收端对各导航系统的坐标系和时间进行转换，实现兼容和互操作**

D. 在用户接收机上集成几个导航系统的接收端，按需选用不同的导航信号

31. GNSS系统的关键技术是实现各导航卫星系统相互间的导航信号体制、时间系统和大地坐标系统的兼容与互操作。

**对** 错

32. GNSS双频接收技术的特点是 。

A. 消除卫星钟差 B.消除接收机钟差 C.消除多径误差 D.**消除电离层误差**

33. 导航型接收机采用伪随机码测距技术，定位精度米级，造成精度不高的根本原因是 。

A. 伪随机码的码位位数较少

B. **码元测量误差在米级范围**

C. 不能消除电离层误差

D. 天线相位中心不准确

34. 北斗导航卫星的星历有广播星历和精密星历两种。其中精密星历由 提供。

A. 中国卫星导航系统管理办公室

B. **武汉大学**

C.中国卫星导航定位应用管理中心

D.IGC观测网

35. 造成测量星地距离误差的因素有 时钟误差，轨道误差，对流层和电离层误差，多路径误差和接收机内部时延误差 。

**对** 错

36. 载波相位测距的关键技术是 。

A. 载波跟踪环路的相位时延测量精度

B. **周跳探测和修复**

C. 双频差分测量

D. 相位和伪测距码联合测量

37. 传统上把卫星导航系统分成空间段、地面段、用户段，称“老三段”，新的观点是 “新四段”，增加了环境段。环境段研究的是导航信号传播路径全部过程的受干扰环境和抗干扰技术。

**对** 错

**三． 基础导航知识（10题）**

38. 为了解决卫星甚高频信号绕射衰减，造成在室内和遮挡环境下不能定位的问题，科学家提出了无缝定位技术的设想，其基本概念是\_\_\_\_\_。

A. 采用GPS、GLONASS和北斗等多系统融合技术，提高卫星定位能力

B. **卫星导航技术、地面无线通信技术、伪卫星技术和惯性组合导航技术形成融合的定位信号分布网**

C. 采用伪卫星技术，在卫星信号不及的地点布设伪卫星信号发射器

D.采用移动互联网技术实现WiFi和通信基站定位的组合定位

39. 有多种室内环境下的定位技术，下列 项并不属于室内定位设备。

A. **惯性导航芯片**  B. IRFD传感器 C. Wi-Fi D. 蓝牙

40. AGPS混合定位技术的原理是 在通讯基站的局部范围内向手机发播导航星历等数据，提高手机的定位速度 。

**对** 错

41.智能手机的定位速度往往快于PND和车载导航仪，其原因是\_\_\_\_\_。

A. 手机内置的卫星导航接收器有较高的灵敏度

B. 手机采用了GPS+北斗的双模导航芯片

C. **手机使用了卫星定位和通讯基站辅助定位技术**

D. 手机预存了上次的定位数据

42. 室内定位应用环境离不开室内导航地图。室内导航地图与传统导航电子地图的主要区别在于\_\_\_\_\_ 。

A. 采用了不同的大地坐标系

B. 采用了不同的要素分类分级编码

C. **传统导航电子地图表示自然和人文信息，室内地图表示是建筑物及其内部的设施、物品和通道。**

D. 传统导航电子地图是二维平面地图，室内地图是三维立体地图

43. 导航电子地图是我国重要的基础地理信息，也是卫星导航应用的核心数据资源。未来能够满足车道级汽车导航需求的地图是\_\_\_\_\_ 。

A. 真三维数字地图

B. **亚米级车载导航地图**

C. 增强现实实景地图

D. 室内外无缝导航地图

44. 导航电子地图有别于其它电子地图的主要特征在于\_\_\_\_\_。

A. 提供了大量的POI数据

B. 绘制了详细的道路路网数据

C. 数据更新速度快

D. **提供了按拓扑结构组织的道路网和交通限制信息**

45. LBS是指以位置信息为前提的信息化服务产品，以下 \_\_\_\_\_ 不属于LBS服务范围。

A.景区智能导游 B.公交换乘查询 C. 增强现实服务 D.**武器精确制导**

46. 我国实行互联网地图服务的资质制度，凡从事互联网地图服务的单位必须依法取得相关资质。负责全国互联网地图服务甲级资质审批和监管的部门是 。

A. 工业和信息化部

B. **国家测绘地理信息局**

C. 地方政府测绘地理信息行政主管部门

D. 国家质量监督检验检疫总局

47. 用户上传标注信息是互联网地图服务的主要功能之一。但国家对信息标注有严格的限制，以下\_\_\_\_\_是禁止标注的信息。

A.**军事设施** B.商场 C.居民小区 D.政府机构

**四．应用（5题）**

47. “百城百联百用行动计划”是中国卫星导航定位协会发起和主导的一项推广普及北斗应用的重大工程。已经实施的应用项目有\_\_ \_\_\_。

A. 燃气管网

B. 居家养老和儿童关爱

C. 车卫士

D. **包括A、B、C**

48. 我国目前已经形成较大规模北斗技术应用的行业有渔业生产、渔政管理和\_\_ \_\_\_。

A. 汽车导航

B. **客运和危险品运输**

C. 手机定位

D. 航空

49. 车联网是卫星导航定位产业的重要组成部分，也是北斗导航的主要应用领域。车联网由\_\_ \_\_\_部分组成。

A. 汽车导航仪

B. 智能手机

C. 互联网

D. **服务平台、移动互联网和汽车用户终端**

50. 我国正在建设的全国连续运行基准站网CORS系统是国家卫星导航定位基础工程。它将为用户提供通过\_\_\_\_\_C范围精度的定位数据。

A. 微米级 B. 厘米级 C. 米级 D. **包括B、C**

51. 国家电网是国民经济的命脉。为确保电厂、变电站的设备同步运转，必须采用导航卫星的授时系统以统一设备内部的时钟。我国将用北斗授时系统逐步取代GPS系统，其根本原因是\_\_\_\_\_。

A. 发展民族工业，做应用北斗的表率

B.**避免依赖GPS技术，保障我国电力安全和国家安全**

C. 北斗授时产品的价格低于GPS的产品

D. 北斗授时系统的性能和精度高于GPS

有奖问答

1. 江淮汽车是什么时间成立的？A/1964 B/1974 C/1984
2. 江淮汽车本部位于哪个省市？A/安徽芜湖B/安徽合肥 C江苏扬州
3. 江淮汽车的简称是？A/JBC B/JMC C/JAC
4. 现有江淮汽车的掌门人是？A/左延安B/安进C/项兴初
5. 2014年度江淮汽车累计销量是多少？A/44.68万辆 B/45.68万辆 C/46.68万
6. 你所知道的江淮汽车品牌车型有哪些？回答2个以上为正确（瑞风、和悦、帅铃、骏铃、康玲、好运）
7. 本次展会江淮汽车携带哪几款车型参展？A/S5;S3;IEV5 B/S3;S2;S5 C/S2;S3;IEV5
8. 15年1-8月份小型SUV细分市场销量第一名，是江淮汽车的哪款车型？A/S2 B/S3;C/S5
9. 江淮汽车瑞风S3的发动机的排量是多少？A/1.5L B/1.3L C/1.8L
10. 江淮汽车瑞风S3配备哪几款变数器？A/MT;CVT B/AT;MT C/AT;CVT
11. 江淮汽车瑞风S3的官方售价是多少？A/6.38-8.28万B/6.48-8.38万C/6.58-8.48万
12. 江淮汽车瑞风S2的有几款配置？A/5 B/6 C7
13. 江淮汽车瑞风S2的官方售价是多少？A/5.88-7.58万B/5.98-7.48万C/5.78-7.38万
14. 江淮汽车iev5的驱动形式是？A/纯电动 B/混合动力C/增程式
15. 江淮汽车iev5的官方售价是多少？A/8.98万 B/9.48万 C/9.98万
16. 江淮汽车iev5的最大续航里程能达到多少公里？A/200KM B/220KM C/240KM
17. 江淮汽车最近赞助的热播综艺节目是？A/极限挑战B/星动亚洲c/真人秀
18. 以下那个是江淮汽车赞助的星动亚洲的学员？A/刘成B/左其铂C/赵舟
19. 以下那个不是江淮汽车赞助的星动亚洲的导师？A/金享锡B/金钟国C/张靓颖
20. [中国汽车拉力锦标赛](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=57591949&ss_c=ssc.citiao.link)（CRC）江淮汽车的参赛车型？A/和悦A30 B/瑞风S3C/瑞风M5