

الحضارة الإسلامية

المحاضرة السادسة

1) اهتم العلماء المسلمون بعلم الصوت وبحثوا في:

- (a) منشئه
- (b) كيفية انتقاله
- (c) جمالياته
- (d) A and B

2) كانوا أول من عرف أن الأصوات تنشأ عن حركة الأجسام المحدثه لها وانتقالها في الهواء على هيئة موجات تنتشر على شكل كروي

- (a) المسلمون
- (b) اليونانيون
- (c) الفرس
- (d) الهنود

3) قال المسلمون إن يحدث عن انعكاس الهواء المتموج من مصادقة عالي كجبل أو حائط، ويمكن أن لا يقع الحس بالانعكاس لقرب المساحة فلا يحس بتفاوت زمني الصوت وانعكاسه .

- (a) الصوت
- (b) الصدى
- (c) التذبذب
- (d) لا شيء مما ذكر

4) نتائج دراسات اليوزجاني وغيره من المسلمين ومنها أن هناك شيئاً من الخلل في حركة القمر يعود إلى الجاذبية وخواص الجذب ، كانت ممهدة لمن أتى بعدهم ليكتشف:

- (a) حركة القمر
- (b) دوران الأرض
- (c) قانون الجاذبية
- (d) قانون الفلك

(5) أشهر من بحث في الضغط الجوي:

- (a) الحسن بن الهيثم
- (b) الخازن
- (c) اليوزجاني
- (d) لا شيء مما ذكر

(6) استفاد المسلمون من في إبحارهم.

- (a) الهندسة
- (b) الفرجار
- (c) المغناطيس
- (d) القمر

(7) جاء اسم (الحساب) من كتاب عالم الرياضيات (الكتاب المختصر في حساب الجبر والمقابلة):

- (a) الخوارزمي
- (b) الحسن بن الهيثم
- (c) ابن سينا
- (d) لا شيء مما ذكر

(8) الجبر هو مفهوم من الحساب أو الجبر الابتدائي.

- (a) أصغر
- (b) أوسع
- (c) شبيه
- (d) لا شيء مما ذكر

(9) علم الحساب من الناحية الزمنية:

- (a) من اكتشاف المسلمين
- (b) علم قديم من أيام المصريين القدماء وغيرهم
- (c) ظهر بعد خروج المسلمين من الاندلس
- (d) لا شيء مما ذكر

(10) لولا الصفر الذي اكتشفه المسلمون :

- (a) لما استطعنا أن نحل كثيراً من المعادلات الرياضية من مختلف الدرجات بالسهولة التي نحلها بها الآن.
- (b) لما عرفنا قيمة العدم
- (c) لما عرفنا قيمة الوجود
- (d) لا شيء مما ذكر

11) في قوله تعالى: [وَإِنَّ يَوْمًا عِنْدَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ] {الحج: 47}:

- (a) تحديد لمدة الأيام الربانية قياساً بالأيام البشرية
- (b) توجيه من الله سبحانه وتعالى للإنسان إلى العد على أنه حقيقة واقعة في حياة الإنسان
- (c) توجيه بخطأ البشر في طريقة عددهم للأيام.
- (d) لا شيء مما ذكر

12) يعتبر هو مؤسس علم الجبر وأول من استعمل لفظ الجبر ووضع أصوله وقوانينه.

- (a) البيروني
- (b) الجبرتي
- (c) الخوارزمي
- (d) الحسن بن الهيثم

13) هو ولد عام 232 هـ وكتابه في الجبر بعنوان (المختصر في حساب الجبر والمقابلة).

14) هو أول من أضاف العدد صفر إلى مجموعة الأعداد 1, 2, 3, وهو أول من استخدم الجذر التربيعي .

- (a) البيروني
- (b) الجبرتي
- (c) الخوارزمي
- (d) الحسن بن الهيثم

15) أول من اخترع النسب المثلثية هو:

- (a) البيروني
- (b) أبو جابر الحراني

- (c) الخوارزمي
(d) الحسن بن الهيثم

16 من التأثيرات الواضحة لمجهودات المسلمين في الجبر تعديلات "الطوسي" على:

- (a) "أرخميدس"
(b) "فيثاغورس"
(c) "إقليدس"
(d) لا شيء مما ذكر

17 ظل الحساب يُعرّف في أوروبا باسم (الغوريتمي) وهو:

- (a) تحويل لاسم الخوارزمي.
(b) نسبة إلى لو غارت موم
(c) نسبة إلى إلغور ثيم
(d) لا شيء مما ذكر

18 طبق المسلمون في زمن الخليفة عمر بن الخطاب رضي الله عنه الإحصاء عن طريق:

- (a) حساب الميراث
(b) تأسيس الدواوين
(c) ترجمة كتب الرياضيات السابقة
(d) لا شيء مما ذكر

19 أوجد طريقة لحل المعادلات التكعيبية ذات المجهول الواحد عن طريق ما يسمى (بحساب الخطأين).

- (a) الخوارزمي
(b) جابر بن حيان
(c) عمر الخيام
(d) البيروني

20 طريقة (Force Regular) عند المسلمين (في التحليلات العددية الحديثة خير دليل على أن المسلمين:

- (a) درسوا مفهوم القوى
- (b) اتبعوا خطوات هندسية حديثة ومتطورة، وسبقوا زمنهم في هذا المجال.
- (c) كانوا أول من بحث في القوة العادية
- (d) لا شيء مما ذكر