

السؤال الأول: بين إسهامات كبلر وجاليلو جاليلي في العلوم :

(٢٠ درجة)

السؤال الثاني: أجب عن اثنين فقط من الأسئلة الآتية :

(٢٠ درجة)

(١) أقرن بين مظاهر القطيعة الاستمولوجية.

(٢) وضّح نظرية الكم لماكس بلانك.

(٣) أبحث في النظرية النسبية لألبرت أينشتاين.

السؤال الثالث: أجب عن اثنين فقط من الأسئلة الآتية :

(٢٠ درجة)

(١) يعد منهج بيكون من أفضل المناهج في البحث العلمي.

(٢) كان اكتشاف جاليلو بالنسبة إلى نيوتن بمثابة الكنز ، علل ذلك.

(٣) قارن بين الممكن و الواقع في الفكر العلمي.

السؤال الرابع: ضع إشارة (صح) أو (خطأ) أمام العبارات الآتية:

(١٦ درجة)

١.	يشير مبدأ الحتمية أنّ كلّ ما في العالم من ظواهر و وقائع و حوادث تخضع لقوانين معينة تفسر و قوعها.
٢.	لا يمكن الفصل بين الضرورة و الصدفة.
٣.	يدرس علم الرياضيات الكميات التي يمكن قياسها.
٤.	يرى هايزنبرغ أنّ قوانين الميكانيك الكلاسيكية المطبّقة على العالم الأكبر تنطبق على العالم الأصغر.

السؤال الخامس: ضع خطاً تحت الإجابة الصحيحة مما يأتي:

(٤ درجات)

-نظرية أحدثت تغيير جذري في فهم الإنسان للطبيعة و القيم هي نظرية:

أ	غاستون باشلار	ب	ألبرت أينشتاين	ج	لابلاس	د	كوبرنيكوس
---	---------------	---	----------------	---	--------	---	-----------

الاندلس

تأسست ١٩٥٤م