

(٤٠ درجة)

السؤال الأول: ضع إشارة (صح) أمام العبارة الصحيحة و (خطأ) أمام العبارة الغلط

	١. النيازك بقايا مواد كونية من المجرات الحلزونية تحولت إلى رماد قبل أن تصل إلى الأرض.
	٢. مجرة درب التبانة من المجرات الحلزونية اللولبية.
	٣. النجم جرم سماوي ملتهب يشع الضوء و الحرارة.
	٤. الكواكب أجرام سماوية مضيئة.

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية:

(٢٠ درجة)

(١) عدد فرضيات نشأة الكون؟

(٢٠ درجة)

(٢) اذكر أهمية القطبين الجنوبي و الشمالي.

(٣٠ درجة)

(٣) فسّر حدوث ظاهرة الشفق القطبي.

(٣٠ درجة)

(٤) عدد الإجراءات الواجب اتخاذها لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري.

(٦٠ درجة)

السؤال الثالث: أجب في الوجه الخلفي من الورقة عن سؤالين فقط من الأسئلة التالية:

(١) وضّح أهمية طبقة الأوزون.

(٢) اذكر أسباب تناقص طبقة الأوزون.

(٣) عدد أهمية الاستشعار عن بعد.

(٤٠ درجة)

السؤال الأول: ضع إشارة (صح) أمام العبارة الصحيحة و (خطأ) أمام العبارة الغلط

	١. الشهب بقايا كونية تصل إلى الأرض.
	٢. المذنب بقعة سديمية مضيئة وهي كتل من الثلج و النار.
	٣. تستمد بعض الكواكب فقط النور و الحرارة من الشمس.
	٤. النجم جرم سماوي ملتهب يشع الضوء و الحرارة.

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية:

(٢٠ درجة)

(١) اذكر أهمية القطبين الجنوبي و الشمالي.

(٢٠ درجة)

(٢) فسّر أثر تناقص طبقة الأوزون على الكائنات الحية و الاتصالات اللاسلكية.

(٣٠ درجة)

(٣) وضّح أثر ذوبان الجليد على المناخ و الكائنات الحية التي تعيش في القطبين.

(٣٠ درجة)

(٤) اذكر أهمية الاستشعار عن بعد.

(٦٠ درجة)

السؤال الثالث: أجب في الوجه الخلفي من الورقة عن سؤالين فقط من الأسئلة التالية:

(١) عدد أشكال الشفق القطبي مع الشرح.

(٢) فسّر أسباب حدوث ظاهرة الشفق القطبي.

(٣) اذكر أهمية طبقة الأوزون.