



الموضوع: الغلاف الجوي.

الصف: العاشر.

المبحث: الجغرافيا.

إعداد: شبكة منهاجي التعليمية.

السؤال الأول:

أختار الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية:

١. النسبة المئوية لغاز النيتروجين في الغلاف الجوي:

78%

21%

1%

0.1%

٢. النسبة المئوية لغاز الأكسجين في الغلاف الجوي:

78%

21%

1%

0.1%

٣. أي من الغازات التالية يمثل ثاني أكثر الغازات وفرة في الغلاف الجوي؟

الأرغون.

الأكسجين.

ثاني أكسيد الكربون.

الهيدروجين.

٤. باستثناء غازي النيتروجين والأكسجين يوجد في الغلاف الجوي غازات أخرى نسبتها المئوية في حدود:

0.4% ○

0.3% ○

0.2% ○

1% ○

٥. الطبقة التي تعيش فيها معظم الكائنات الحية:

التروبوسفير. ○

الستراتوسفير. ○

الميزوسفير. ○

الثيرموسفير. ○

٦. الطبقة التي تحتوي على نطاق الأوزون هي:

التروبوسفير. ○

الستراتوسفير. ○

الميزوسفير. ○

الثيرموسفير. ○

٧. من وظائف الغلاف الجوي:

يحمي الأرض من الأشعة الضارة. ○

يحافظ على درجة حرارة الأرض. ○

تتشكل فيه ظواهر الطقس. ○

كل ما سبق. ○

٨. طبقة الغلاف الجوي التي تدور فيها الأقمار الصناعية هي:

التروبوسفير. ○

الستراتوسفير. ○

الميزوسفير. ○

الثيرموسفير. ○

٩. ارتفاع طبقة الستراتوسفير فوق مستوى سطح البحر حوالي:

150 km ○

100 km ○

50 km ○

25 km ○

١٠. الطبقة الأولى من طبقات الغلاف الجوي هي:

- التروبوسفير.
- الستراتوسفير.
- الميزوسفير.
- الثيرموسفير.

١١. تتركز معظم كتلة الغلاف الجوي في طبقة:

- التروبوسفير.
- الستراتوسفير.
- الميزوسفير.
- الثيرموسفير.

١٢. تحترق النيازك في طبقة:

- التروبوسفير.
- الستراتوسفير.
- الميزوسفير.
- الثيرموسفير.

١٣. ترتفع درجة الحرارة في طبقة التروبوسفير درجة مئوية واحدة كلما ارتفعنا إلى الأعلى:

- 150 m
- 100 m
- 50 m
- 250 m

١٤. أبرد طبقات الغلاف الجوي حرارة من الآتية هي طبقة:

- التروبوسفير.
- الستراتوسفير.
- الميزوسفير.
- الثيرموسفير.

١٥. الوظيفة الرئيسة للميزوسفير هي:

- حماية الأرض من النيازك والشهب.
- تنظم انتشار الضوء على سطح الأرض.
- تشكيل السحب والهطل المطري.
- رفع درجة حرارة سطح الأرض.

١٦. تعمل غازات الدفيئة على:

- حماية الأرض من النيازك والشهب.
- تبريد سطح الأرض.
- تنقية الهواء وإزالة الملوثات.
- رفع درجة حرارة سطح الأرض.

١٧. الطبقة التي ترتفع فيها درجات الحرارة بشكل كبير هي:

- التروبوسفير.
- الإكسوسفير.
- الميزوسفير.
- الثيرموسفير.

١٨. الغاز الذي يُسهم في ظاهرة الدفيئة هو:

- الهيليوم.
- الأوزون.
- ثاني أكسيد الكربون.
- النيتروجين.

١٩. ما الذي يُعد من العوامل الطبيعية المسببة لتلوث الهواء؟

- استخدام الوقود.
- البراكين.
- حرق النفايات.
- الصناعات.

٢٠. تحدث الأمطار الحمضية نتيجة تفاعل الأمطار مع:

- غاز الأوزون.
- غبار البراكين.
- أكاسيد النيتروجين والكبريت.
- الهيدروجين والهيليوم.

٢١. من آثار ظاهرة الاحتباس الحراري:

- زيادة نمو الغابات.
- ارتفاع منسوب مياه البحار.
- تقوية طبقة الأوزون.
- انخفاض حرارة الأرض.

٢٢. النزوح البيئي يحدث بسبب:

- الحروب.
- التغيرات المناخية.
- كساد التجارة.
- انخفاض عدد السكان.

٢٣. ما الاتفاقية التي عُقدت في اليابان للحد من التغير المناخي؟

- قمة الأرض.
- اتفاقية باريس.
- اتفاقية كيوتو.
- اتفاقية الأمم المتحدة.

٢٤. أي من المؤتمرات الآتية عُرف باسم "قمة الأرض"؟

- مؤتمر كيوتو.
- مؤتمر باريس.
- مؤتمر ريو دي جانيرو.
- مؤتمر نيويورك.

٢٥. ما تعريف الغلاف الجوي؟

- الطبقة الصلبة التي تغطي باطن الأرض.
- طبقة من الماء تغطي سطح الأرض.
- طبقة الهواء التي تحيط بالكرة الأرضية.
- الغلاف الخارجي لنواة الأرض.

٢٦. ما سبب ارتفاع درجة الحرارة في طبقة الستراتوسفير؟

- وجود بخار الماء.
- وجود السحب الركامية.
- وجود نطاق الأوزون.
- وجود النيازك.

٢٧. تتغير درجة الحرارة في طبقة التروبوسفير بواقع:

- درجة واحدة كل 150 متر انخفاضًا.
- درجة واحدة كل 100 متر ارتفاعًا.
- درجة واحدة كل 150 متر ارتفاعًا.
- درجتين كل 150 متر انخفاضًا.

٢٨. طبقة الإكسوسفير تمتاز بـ:

- احتوائها على الطائرات.
- وجود الغيوم الكثيفة.
- قلة تركيز الغازات.
- وفرة الأكسجين.

٢٩. أي من الطبقات التالية يُعد الهواء فيها الأقل كثافة؟

- التروبوسفير.
- الستراتوسفير.
- الإكسوسفير.
- الميزوسفير.

٣٠. تلوث الهواء يعني:

- زيادة نسبة الأكسجين في الهواء.
- دخول مواد أو تغير نسب الغازات الطبيعية.
- وجود ثاني أكسيد الكربون فقط.
- زيادة الغيوم في السماء.

٣١. من مصادر تلوث الهواء البشرية:

- تساقط الأمطار.
- ثورات البراكين.
- استخدام وسائل النقل.
- الرياح القوية.

٣٢. ما المقصود بظاهرة غازات الدفيئة؟

- غازات تحمي طبقة الأوزون.
- غازات تمنع سقوط الأمطار.
- غازات تمتص الأشعة تحت الحمراء وتقلل من فقدان الحرارة.
- غازات تُشكل السحب.

٣٣. ما أبرز آثار تلوث الهواء على الإنسان؟

- زيادة مناعة الجسم.
- تقوية الجهاز التنفسي.
- أمراض تنفسية وجلدية.
- زيادة الطاقة الجسدية.

٣٤. تتسبب الأمطار الحمضية في:

- زيادة خصوبة التربة.
- تلف النباتات والآثار.
- تقوية طبقة الأوزون.
- نمو الغابات.

٣٥. أبرز المشكلات التي يسببها الاحترار العالمي:

- زيادة الثلوج.
- اعتدال المناخ.
- ذوبان الجليد وارتفاع مستوى البحار.
- ازدهار الزراعة.

٣٦. النزوح البيئي هو:

- انتقال السكان بسبب الحروب فقط.
- هجرة الناس من المدن إلى الريف.
- انتقال السكان بسبب التغيرات المناخية مثل الجفاف والتلوث.
- انتقال السياح بحثًا عن مناخ أفضل.

٣٧. من أهداف اتفاقية باريس (2015م):

- التوسع في الصناعات الثقيلة.
- زيادة استخدام الفحم.
- الحد من الانبعاثات المسببة للتغير المناخي.
- منع انبعاث الأوكسجين.

السؤال الثاني:

أضع إشارة (✓) إزاء العبارة الصحيحة وإشارة (X) إزاء العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

١. () الغلاف الجوي يتكون من طبقة من الماء تحيط بالأرض.
٢. () يشكل غاز الأوكسجين نسبة 21% من مكونات الغلاف الجوي.
٣. () تعمل طبقة الأوزون على امتصاص الأشعة فوق البنفسجية الضارة.
٤. () التروبوسفير هي الطبقة التي تدور فيها الأقمار الصناعية.
٥. () الستراتوسفير أكثر اضطرابًا في أحوالها الجوية من التروبوسفير.
٦. () تحترق النيازك في طبقة الميزوسفير.
٧. () ظاهرة غازات الدفيئة مفيدة إذا زاد تركيزها عن المعدلات الطبيعية.
٨. () البراكين تُعد من العوامل الطبيعية التي تسبب تلوث الهواء.
٩. () تتسبب الأمطار الحمضية في زيادة إنتاج الغذاء.

١٠. () من أهداف اتفاقية كيوتو تقليل الانبعاثات الغازية الضارة.

السؤال الثالث:

أكمل الفراغ بما يناسبه في الجمل الآتية:

١. الغلاف الجوي هو طبقة من تحيط بالكرة الأرضية.
٢. يشكل غاز النيتروجين حوالي من مكونات الغلاف الجوي.
٣. من وظائف الغلاف الجوي: يعمل كدرع يحمي الأرض من و
٤. تُعد طبقة الطبقة التي تعيش فيها الكائنات الحية.
٥. تحلق طائرات الركاب غالبًا في الطبقة من الغلاف الجوي.
٦. ظاهرة هي التي تؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض نتيجة لزيادة غازات الدفيئة.
٧. يحدث تلوث الهواء عندما تدخل على مكونات الهواء أو تتغير نسبتها.
٨. من العوامل البشرية التي تسبب تلوث الهواء: ووسائل النقل والصناعات.
٩. من آثار الأمطار الحمضية: تلف وتلوث مياه الأنهار والبحيرات.
١٠. اتفقت الدول في سنة 2015م على خفض انبعاثات غازات الدفيئة.

السؤال الرابع:

فسّر ما يأتي:

١. الغلاف الجوي ضروري لاستمرار الحياة على سطح الأرض.
٢. تحترق النيازك في طبقة الميزوسفير.
٣. تحلق الطائرات في طبقة الستراتوسفير.
٤. تعد ظاهرة غازات الدفيئة مفيدة ضمن تركزها الطبيعي.
٥. تلوث الهواء يؤثر في صحة الإنسان.

تمنياتنا لكم بالتوفيق

إجابات الأسئلة

السؤال الأول:

أختار الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية:

١. النسبة المئوية لغاز النيتروجين في الغلاف الجوي:

78%

21%

1%

0.1%

٢. النسبة المئوية لغاز الأكسجين في الغلاف الجوي:

78%

21%

1%

0.1%

٣. أي من الغازات التالية يمثل ثاني أكثر الغازات وفرة في الغلاف الجوي؟

الأرجون.

الأكسجين.

ثاني أكسيد الكربون.

الهيدروجين.

٤. باستثناء غازي النيتروجين والأكسجين يوجد في الغلاف الجوي غازات أخرى نسبتها المئوية في حدود:

0.4%

0.3%

0.2%

1%

٥. الطبقة التي تعيش فيها معظم الكائنات الحية:

التروبوسفير.

الستراتوسفير.

الميزوسفير.

الثيرموسفير.

٦. الطبقة التي تحتوي على نطاق الأوزون هي:

○ التروبوسفير.

○ الستراتوسفير.

○ الميزوسفير.

○ الثيرموسفير.

٧. من وظائف الغلاف الجوي:

○ يحمي الأرض من الأشعة الضارة.

○ يحافظ على درجة حرارة الأرض.

○ تتشكل فيه ظواهر الطقس.

○ كل ما سبق.

٨. طبقة الغلاف الجوي التي تدور فيها الأقمار الصناعية هي:

○ التروبوسفير.

○ الستراتوسفير.

○ الميزوسفير.

○ الثيرموسفير.

٩. ارتفاع طبقة الستراتوسفير فوق مستوى سطح البحر حوالي:

○ 150 km

○ 100 km

○ 50 km

○ 25 km

١٠. الطبقة الأولى من طبقات الغلاف الجوي هي:

○ التروبوسفير.

○ الستراتوسفير.

○ الميزوسفير.

○ الثيرموسفير.

١١. تتركز معظم كتلة الغلاف الجوي في طبقة:

○ التروبوسفير.

○ الستراتوسفير.

○ الميزوسفير.

○ الثيرموسفير.

١٢. تحترق النيازك في طبقة:

- التروبوسفير.
- الستراتوسفير.
- الميزوسفير.
- الثيرموسفير.

١٣. ترتفع درجة الحرارة في طبقة التروبوسفير درجة مئوية واحدة كلما ارتفعنا إلى الأعلى:

- 150 m
- 100 m
- 50 m
- 250 m

١٤. أبرد طبقات الغلاف الجوي حرارة من الآتية هي طبقة:

- التروبوسفير.
- الستراتوسفير
- الميزوسفير.
- الثيرموسفير.

١٥. الوظيفة الرئيسية للميزوسفير هي:

- حماية الأرض من النيازك والشهب.
- تنظم انتشار الضوء على سطح الأرض.
- تشكيل السحب والهطل المطري.
- رفع درجة حرارة سطح الأرض.

١٦. تعمل غازات الدفيئة على:

- حماية الأرض من النيازك والشهب.
- تبريد سطح الأرض.
- تنقية الهواء وإزالة الملوثات.
- رفع درجة حرارة سطح الأرض.

١٧. الطبقة التي ترتفع فيها درجات الحرارة بشكل كبير هي:

- التروبوسفير.
- الإكسوسفير.
- الميزوسفير.
- الثيرموسفير.

١٨. الغاز الذي يُسهم في ظاهرة الدفيئة هو:

- الهيليوم.
- الأوزون.
- ثاني أكسيد الكربون.
- النيتروجين.

١٩. ما الذي يُعد من العوامل الطبيعية المسببة لتلوث الهواء؟

- استخدام الوقود.
- البراكين.
- حرق النفايات.
- الصناعات.

٢٠. تحدث الأمطار الحمضية نتيجة تفاعل الأمطار مع:

- غاز الأوزون.
- غبار البراكين.
- أكاسيد النيتروجين والكبريت.
- الهيدروجين والهيليوم.

٢١. من آثار ظاهرة الاحتباس الحراري:

- زيادة نمو الغابات.
- ارتفاع منسوب مياه البحار.
- تقوية طبقة الأوزون.
- انخفاض حرارة الأرض.

٢٢. النزوح البيئي يحدث بسبب:

- الحروب.
- التغيرات المناخية.
- كساد التجارة.
- انخفاض عدد السكان.

٢٣. ما الاتفاقية التي عُقدت في اليابان للحد من التغير المناخي؟

- قمة الأرض.
- اتفاقية باريس.
- **اتفاقية كيوتو.**
- اتفاقية الأمم المتحدة.

٢٤. أي من المؤتمرات الآتية عُرف باسم "قمة الأرض"؟

- مؤتمر كيوتو.
- مؤتمر باريس.
- **مؤتمر ريو دي جانيرو.**
- مؤتمر نيويورك.

٢٥. ما تعريف الغلاف الجوي؟

- الطبقة الصلبة التي تغطي باطن الأرض.
- طبقة من الماء تغطي سطح الأرض.
- **طبقة الهواء التي تحيط بالكرة الأرضية.**
- الغلاف الخارجي لنواة الأرض.

٢٦. ما سبب ارتفاع درجة الحرارة في طبقة الستراتوسفير؟

- وجود بخار الماء.
- وجود السحب الركامية.
- **وجود نطاق الأوزون.**
- وجود النيازك.

٢٧. تتغير درجة الحرارة في طبقة التروبوسفير بواقع:

- درجة واحدة كل 150 متر انخفاضًا.
- درجة واحدة كل 100 متر ارتفاعًا.
- **درجة واحدة كل 150 متر ارتفاعًا.**
- درجتين كل 150 متر انخفاضًا.

٢٨. طبقة الإكسوسفير تمتاز بـ:

- احتوائها على الطائرات.
- وجود الغيوم الكثيفة.
- **قلة تركيز الغازات.**
- وفرة الأكسجين.

٢٩. أي من الطبقات التالية يُعد الهواء فيها الأقل كثافة؟

- التروبوسفير.
- الستراتوسفير.
- **الإكسوسفير.**
- الميزوسفير.

٣٠. تلوث الهواء يعني:

- زيادة نسبة الأكسجين في الهواء.
- **دخول مواد أو تغير نسب الغازات الطبيعية.**
- وجود ثاني أكسيد الكربون فقط.
- زيادة الغيوم في السماء.

٣١. من مصادر تلوث الهواء البشرية:

- تساقط الأمطار.
- ثورات البراكين.
- **استخدام وسائل النقل.**
- الرياح القوية.

٣٢. ما المقصود بظاهرة غازات الدفيئة؟

- غازات تحمي طبقة الأوزون.
- غازات تمنع سقوط الأمطار.
- **غازات تمتص الأشعة تحت الحمراء وتقلل من فقدان الحرارة.**
- غازات تُشكل السحب.

٣٣. ما أبرز آثار تلوث الهواء على الإنسان؟

- زيادة مناعة الجسم.
- تقوية الجهاز التنفسي.
- أمراض تنفسية وجلدية.
- زيادة الطاقة الجسدية.

٣٤. تتسبب الأمطار الحمضية في:

- زيادة خصوبة التربة.
- تلف النباتات والآثار.
- تقوية طبقة الأوزون.
- نمو الغابات.

٣٥. أبرز المشكلات التي يسببها الاحترار العالمي:

- زيادة الثلوج.
- اعتدال المناخ.
- ذوبان الجليد وارتفاع مستوى البحار.
- ازدهار الزراعة.

٣٦. النزوح البيئي هو:

- انتقال السكان بسبب الحروب فقط.
- هجرة الناس من المدن إلى الريف.
- انتقال السكان بسبب التغيرات المناخية مثل الجفاف والتلوث.
- انتقال السياح بحثاً عن مناخ أفضل.

٣٧. من أهداف اتفاقية باريس (2015م):

- التوسع في الصناعات الثقيلة.
- زيادة استخدام الفحم.
- الحد من الانبعاثات المسببة للتغير المناخي.
- منع انبعاث الأكسجين.

السؤال الثاني:

أضع إشارة (✓) إزاء العبارة الصحيحة وإشارة (X) إزاء العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

١. (X) الغلاف الجوي يتكون من طبقة من الماء تحيط بالأرض.
٢. (✓) يشكل غاز الأوكسجين نسبة ٢١٪ من مكونات الغلاف الجوي.
٣. (✓) تعمل طبقة الأوزون على امتصاص الأشعة فوق البنفسجية الضارة.
٤. (X) التروبوسفير هي الطبقة التي تدور فيها الأقمار الصناعية.
٥. (X) الستراتوسفير أكثر اضطرابًا في أحوالها الجوية من التروبوسفير.
٦. (✓) تحترق النيازك في طبقة الميزوسفير.
٧. (X) ظاهرة غازات الدفيئة مفيدة إذا زاد تركيزها عن المعدلات الطبيعية.
٨. (✓) البراكين تُعد من العوامل الطبيعية التي تسبب تلوث الهواء.
٩. (X) تتسبب الأمطار الحمضية في زيادة إنتاج الغذاء.
١٠. (✓) من أهداف اتفاقية كيوتو تقليل الانبعاثات الغازية الضارة.

السؤال الثالث:

أكمل الفراغ بما يناسبه في الجمل الآتية:

١. الغلاف الجوي هو طبقة من **الهواء** تحيط بالكرة الأرضية.
٢. يشكل غاز النيتروجين حوالي **78%** من مكونات الغلاف الجوي.
٣. من وظائف الغلاف الجوي: يعمل كدرع يحمي الأرض من **النيازك** و **الأشعة الضارة**.
٤. تُعد طبقة **التروبوسفير** الطبقة التي تعيش فيها الكائنات الحية.
٥. تحلق طائرات الركاب غالبًا في الطبقة **الستراتوسفير** من الغلاف الجوي.
٦. ظاهرة **الاحتباس الحراري** هي التي تؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض نتيجة لزيادة غازات الدفيئة.
٧. يحدث تلوث الهواء عندما تدخل **مواد جديدة وغريبة** على مكونات الهواء أو تتغير نسبها.
٨. من العوامل البشرية التي تسبب تلوث الهواء: **حرق الغابات والنفايات** ووسائل النقل والصناعات.
٩. من آثار الأمطار الحمضية: تلف **النباتات والمحاصيل الزراعية** وتلوث مياه الأنهار والبحيرات.
١٠. اتفقت الدول في **مؤتمر باريس** سنة 2015م على خفض انبعاثات غازات الدفيئة.

السؤال الرابع:

أفسر ما يأتي:

١. الغلاف الجوي ضروري لاستمرار الحياة على سطح الأرض. لأنه يعمل كخزان طبيعي للغازات، ويحمي من الأشعة الضارة والنيازك، وينظم درجات الحرارة، ويشكل وسطًا لتكوّن الطقس.
٢. تحترق النيازك في طبقة الميزوسفير. لأن هذه الطبقة تحتوي على كثافة هوائية كافية لتوليد احتكاك يؤدي إلى احتراق الأجسام القادمة من الفضاء.
٣. تحلق الطائرات في طبقة الستراتوسفير. لأن هذه الطبقة أقل اضطرابًا من طبقة التروبوسفير، مما يوفر طيرانًا أكثر استقرارًا وأمانًا.
٤. تعد ظاهرة غازات الدفيئة مفيدة ضمن تركيزها الطبيعي. لأنها تساعد على الاحتفاظ بالحرارة في جو الأرض، مما يجعل درجة الحرارة مناسبة للحياة.
٥. تلوث الهواء يؤثر في صحة الإنسان. لأنه يؤدي إلى أمراض تنفسية وجلدية، ويؤثر في جودة الهواء والماء والغذاء.