السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

1- ما هو العامل الرئيسي الذي يُسبب حركة الرياح؟

أ) اختلاف درجات الحرارة بين اليابس والماء ب) فرق الضغط الجوي بين منطقتين

ج) دوران الأرض حول محورها د) تبخر الماء من المسطحات المائية

2- ما هي الرياح التي تهب في مناطق صغيرة من سطح الأرض لمدة قصيرة جداً؟

أ) الرياح الدائمة ب) الرياح الموسمية ج) رياح نسيم البحر د) الرياح المحلية

3- إلى أي اتجاه تنتقل الرياح عادةً؟

أ) من مناطق الضغط المنخفض إلى المرتفع ب) من المناطق الباردة إلى الحارة

ج) من مناطق الضغط المرتفع إلى المنخفض د) من المناطق الرطبة إلى الجافة

4- أي من الرياح التالية تُعتبر رياحاً موسمية؟

أ) رياح الخماسين ب) رياح تهب في جنوب شرق آسيا صيفاً وشتاءً باتجاهين متعاكسين

ج) رياح التجارة (الرياح الدائمة) د) نسيم البر والبحر

5- ما اسم الجهاز المستخدم لقياس سرعة الرياح؟

أ) الأنيمومتر ب) دوارة الرياح ج) البارومتر د) الهيجرومتر

6) ما السبب في انحراف الرياح عن مسارها المستقيم؟

أ) اختلاف الضغط الجوي ب) وجود الجبال والوديان ج) تبخر المياه د) دوران الأرض حول محورها

7) أي من الرياح المحلية التالية هي رياح حارة؟

أ) الميسترال ب) الفوهن ج) السيروكو د) الشينوك

8) ما هي الرياح؟

أ) الهواء في حالة السكون ب) الهواء في حالة الحركة ج) الحرارة في حالة الحركة د) البخار في حالة السكون

9) أي نوع من الرياح يحدث بسبب اختلافات الضغط بين منطقة ضيقة من الأرض؟

أ) الرياح الموسمية ب) الرياح المحلية ج) الرياح الدائمة د) الرياح اليومية

10) لماذا تُزرع الأشجار المثمرة على جوانب الوديان الجبلية؟

أ) لتجنب تأثير رياح الوادي الباردة ليلاً ب) لأنها تحمي من الأمطار الغزيرة

ج) لأن التربة هناك أكثر خصوبة د) لأن الهواء هناك جاف دائماً

11) أي من الرياح التالية تهب من الصحراء الكبرى إلى سواحل شمال أفريقيا؟

أ) الرياح الموسمية ب) الرياح المحلية ج) رياح السيروكا د) الرياح اليومية

12) ما هو التأثير الرئيسي لنسيم الوادي؟

أ) زيادة الضغط في الجبال ب) تبريد الهواء في الوادي ليلاً ج) تسريع نمو النباتات في الجبال د) تلطيف درجة الحرارة في الوادي

13) ما هي الرياح التي تهب في فصل الشتاء وتكون جافة؟

أ) الرياح اليومية ب) الرياح الدائمة ج) الرياح المحلية د) الرياح الموسمية

14) ماذا يحدث إذا لم تكن الضغوط المرتفعة والمنخفضة موجودة على سطح الأرض؟

أ) لا تتحرك الرياح ب) يحدث توازن في الرياح ج) تتحرك الرياح ولكن ببطء د) يزداد الضغط الجوي

15) ما هي الرياح التي تهب في اتجاه محدد في النصف الأول من العام ثم في الاتجاه المعاكس في النصف الثاني من العام؟

أ) الرياح الدائمة ب) الرياح اليومية ج) الرياح الموسمية د) الرياح المحلية

16) ما هي الرياح التي تهب من جبال الألب إلى جنوب فرنسا؟

أ) الرياح الموسمية ب) رياح المسترال ج) الرياح المحلية د) رياح السيروكا

17) أي نوع من الرياح يسمى "أكلة الثلج" ويأتي عبر جبال الروكي نحو سهول كندا الغربية؟

أ) الرياح المحلية ب) رياح السيروكا ج) الرياح الموسمية د) رياح الشينوك

18) ما هي الرياح التي تهب من اليابس إلى البحر في الليل بسبب انخفاض درجة حرارة اليابس؟

أ) نسيم البر ب) نسيم البحر ج) نسيم الجبل د) نسيم الوادي

19) ما هو العامل الذي يجعل نسيم الجبل والوادي يحدث؟

أ) اختلاف درجة الحرارة بين الجبال والوديان ب) تأثير الجاذبية الأرضية على الهواء

ج) الاختلاف في الضغط بين البحر واليابس د) التغير في سرعة الرياح

20) ما الذي يسبب حدوث الرياح المحلية؟

أ) التغيرات في الضغط الجوي على نطاق واسع ب) اختلاف درجات الحرارة بين اليابس والماء

ج) وجود مناطق ضغط محلية عميقة د) التغير في سرعة الرياح الموسمية

21) ما السبب في حدوث الرياح الموسمية؟

أ) بسبب تغير الضغط الجوي في فصل الشتاء فقط ب) بسبب التغيرات في سرعة الرياح

ج) بسبب التغير في درجة حرارة البحر فقط د) بسبب اختلاف درجات الحرارة بين اليابس والمسطحات المائية

22) ما العامل المشترك بين الرياح الدائمة والموسمية؟

أ) ترتبط باختلاف الضغط الجوي ب) تتغير اتجاهاتها يومياً

ج) تحدث فقط في المناطق الاستوائية د) تهب في مناطق محدودة جداً

23) ما الفرق بين نسيم البحر ونسيم البر؟

أ) نسيم البحر يهب ليلاً من البحر إلى البر، ونسيم البر يهب نهاراً من البر إلى البحر

ب) نسيم البحر يهب نهاراً من البحر إلى البر، ونسيم البر يهب ليلاً من البر إلى البحر

ج) كليهما يهب من المناطق الباردة إلى الحارة

د) لا يوجد فرق بينهما

السؤال الثاني: كيف تؤثر الرياح الموسمية على إقليم جنوب شرق آسيا؟

الإجابة: .....

السؤال الثالث: ما أهمية الرياح في تعديل المناخ؟

الإجابة: .....

السؤال الرابع: أذكر أنواع الرياح المحلية مع مثال لكل نوع؟

الإجابة: .....

السؤال الخامس: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

1- (...) لو لم تكن الضغوط المرتفعة والمنخفضة موجودة على سطح الأرض، لما اختلفت أحوال الطقس.

2- (...) تنحرف الرياح في مساراتها على سطح الأرض لتأثرها بدوران الأرض حول محورها.

3- (...) تضاف الرياح إلى اسم الجهة التي تهب إليها لا إلى الجهة التي قدمت منها.

4- (...) كلما تباعدت خطوط الضغط المتساوية، زادت قوة انحدار الضغط وسرعة الرياح.

5- (...) الرياح الدائمة تهب في نظام ثابت لا يتغير طوال العام وترتبط بتوزيع الضغوط الدائمة.

6- (...) الرياح الموسمية تهب في نفس الاتجاه طوال العام.

7- (...) رياح الخماسين سميت بهذا الاسم لأنها تهب لمدة 50 يوماً تقريباً في شهري أبريل ومايو.

8- (...) تأثير نسيم البر والبحر يمتد لمسافات طويلة داخل المناطق البعيدة عن الساحل.

9- (...) في الليل، يكون الضغط مرتفعاً نسبياً على اليابس في حالة نسيم البر والبحر.

10- (...) يفضل المزارعون زراعة الأشجار المثمرة على جوانب الأودية الجبلية بسبب نسيم الوادي البارد.

السؤال السادس: أجب عن الأسئلة المقالية التالية:

1- ما هي الرياح الدائمة؟

الإجابة: .....

2- كيف يؤثر توزيع اليابس والماء على حركة الرياح؟

الإجابة: .....

3- ما هو تأثير الرياح على المناخ؟

الإجابة: .....

4- كيف يحدث نسيم الجبل؟

الإجابة: .....

5- ما هي الأسباب التي تؤدي إلى التقلبات الجوية اليومية؟

الإجابة: .....

6- كيف تؤثر الرياح على الزراعة؟

الإجابة: .....

7- ما هو دور الرياح في الدورة المائية؟

الإجابة: .....

8- كيف يمكن للرياح أن تؤثر على الطقس في المناطق الساحلية؟

الإجابة: .....

السؤال السابع: املأ الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة:

1- الرياح هي الهواء في حالة .....

2- تنتقل الرياح من مناطق الضغط الـ ..... إلى مناطق الضغط الـ .....

3- يؤدي فرق الضغط الجوي إلى إعطاء الهواء .....

4- يقاس جهاز سرعة الرياح بـ .....

5- يتم تحديد اتجاه هبوب الرياح بجهاز .....

6- من أنواع الرياح المحلية الحارة رياح ..... التي تهب من الصحراء الكبرى.

7- تحدث رياح نسيم البر والبحر بانتظام .....

8- في النهار، يكون الضغط على اليابس منخفضاً بسبب .....

9- في الليل، يهبط نسيم الجبل إلى الوادي بفعل .....

10- تعتبر مناطق جنوب شرق آسيا أهم نطاقات هبوب الرياح .....

السؤال الثامن عرف الرياح، واشرح العامل الرئيسي الذي يؤدي إلى حركتها.

الإجابة: .....

السؤال التاسع ما الفرق بين الرياح الدائمة والرياح الموسمية؟

الإجابة: .....

السؤال العاشر كيف يتكون نسيم البر ونسيم البحر؟

الإجابة: .....

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

1- ما هو العامل الرئيسي الذي يُسبب حركة الرياح؟

أ) اختلاف درجات الحرارة بين اليابس والماء ب) فرق الضغط الجوي بين منطقتين

ج) دوران الأرض حول محورها د) تبخر الماء من المسطحات المائية

2- ما هي الرياح التي تهب في مناطق صغيرة من سطح الأرض لمدة قصيرة جداً؟

أ) الرياح الدائمة ب) الرياح الموسمية ج) رياح نسيم البحر د) الرياح المحلية

3- إلى أي اتجاه تنتقل الرياح عادةً؟

أ) من مناطق الضغط المنخفض إلى المرتفع ب) من المناطق الباردة إلى الحارة

ج) من مناطق الضغط المرتفع إلى المنخفض د) من المناطق الرطبة إلى الجافة

4- أي من الرياح التالية تُعتبر رياحاً موسمية؟

أ) رياح الخماسين ب) رياح تهب في جنوب شرق آسيا صيفاً وشتاءً باتجاهين متعاكسين

ج) رياح التجارة (الرياح الدائمة) د) نسيم البر والبحر

5- ما اسم الجهاز المستخدم لقياس سرعة الرياح؟

أ) الأنيمومتر ب) دوارة الرياح ج) البارومتر د) الهيجرومتر

6) ما السبب في انحراف الرياح عن مسارها المستقيم؟

أ) اختلاف الضغط الجوي ب) وجود الجبال والوديان ج) تبخر المياه د) دوران الأرض حول محورها

7) أي من الرياح المحلية التالية هي رياح حارة؟

أ) الميسترال ب) الفوهن ج) السيروكو د) الشينوك

8) ما هي الرياح؟

أ) الهواء في حالة السكون ب) الهواء في حالة الحركة ج) الحرارة في حالة الحركة د) البخار في حالة السكون

9) أي نوع من الرياح يحدث بسبب اختلافات الضغط بين منطقة ضيقة من الأرض؟

أ) الرياح الموسمية ب) الرياح المحلية ج) الرياح الدائمة د) الرياح اليومية

10) لماذا تُزرع الأشجار المثمرة على جوانب الوديان الجبلية؟

أ) لتجنب تأثير رياح الوادي الباردة ليلاً ب) لأنها تحمي من الأمطار الغزيرة

ج) لأن التربة هناك أكثر خصوبة د) لأن الهواء هناك جاف دائماً

11) أي من الرياح التالية تهب من الصحراء الكبرى إلى سواحل شمال أفريقيا؟

أ) الرياح الموسمية ب) الرياح المحلية ج) رياح السيروكا د) الرياح اليومية

12) ما هو التأثير الرئيسي لنسيم الوادي؟

أ) زيادة الضغط في الجبال ب) تبريد الهواء في الوادي ليلاً ج) تسريع نمو النباتات في الجبال د) تلطيف درجة الحرارة في الوادي

13) ما هي الرياح التي تهب في فصل الشتاء وتكون جافة؟

أ) الرياح اليومية ب) الرياح الدائمة ج) الرياح المحلية د) الرياح الموسمية

14) ماذا يحدث إذا لم تكن الضغوط المرتفعة والمنخفضة موجودة على سطح الأرض؟

أ) لا تتحرك الرياح ب) يحدث توازن في الرياح ج) تتحرك الرياح ولكن ببطء د) يزداد الضغط الجوي

15) ما هي الرياح التي تهب في اتجاه محدد في النصف الأول من العام ثم في الاتجاه المعاكس في النصف الثاني من العام؟

أ) الرياح الدائمة ب) الرياح اليومية ج) الرياح الموسمية د) الرياح المحلية

16) ما هي الرياح التي تهب من جبال الألب إلى جنوب فرنسا؟

أ) الرياح الموسمية ب) رياح المسترال ج) الرياح المحلية د) رياح السيروكا

17) أي نوع من الرياح يسمى "أكلة الثلج" ويأتي عبر جبال الروكي نحو سهول كندا الغربية؟

أ) الرياح المحلية ب) رياح السيروكا ج) الرياح الموسمية د) رياح الشينوك

18) ما هي الرياح التي تهب من اليابس إلى البحر في الليل بسبب انخفاض درجة حرارة اليابس؟

أ) نسيم البر ب) نسيم البحر ج) نسيم الجبل د) نسيم الوادي

19) ما هو العامل الذي يجعل نسيم الجبل والوادي يحدث؟

أ) اختلاف درجة الحرارة بين الجبال والوديان ب) تأثير الجاذبية الأرضية على الهواء

ج) الاختلاف في الضغط بين البحر واليابس د) التغير في سرعة الرياح

20) ما الذي يسبب حدوث الرياح المحلية؟

أ) التغيرات في الضغط الجوي على نطاق واسع ب) اختلاف درجات الحرارة بين اليابس والماء

ج) وجود مناطق ضغط محلية عميقة د) التغير في سرعة الرياح الموسمية

21) ما السبب في حدوث الرياح الموسمية؟

أ) بسبب تغير الضغط الجوي في فصل الشتاء فقط ب) بسبب التغيرات في سرعة الرياح

ج) بسبب التغير في درجة حرارة البحر فقط د) بسبب اختلاف درجات الحرارة بين اليابس والمسطحات المائية

22) ما العامل المشترك بين الرياح الدائمة والموسمية؟

أ) ترتبط باختلاف الضغط الجوي ب) تتغير اتجاهاتها يومياً

ج) تحدث فقط في المناطق الاستوائية د) تهب في مناطق محدودة جداً

23) ما الفرق بين نسيم البحر ونسيم البر؟

أ) نسيم البحر يهب ليلاً من البحر إلى البر، ونسيم البر يهب نهاراً من البر إلى البحر

ب) نسيم البحر يهب نهاراً من البحر إلى البر، ونسيم البر يهب ليلاً من البر إلى البحر

ج) كليهما يهب من المناطق الباردة إلى الحارة

د) لا يوجد فرق بينهما

السؤال الثاني: كيف تؤثر الرياح الموسمية على إقليم جنوب شرق آسيا؟

الإجابة: "في الصيف يسخن الهواء الملامس لسطح اليابس ويصعد إلى أعلى، وتتكون مناطق عظمى من الضغط المنخفض على اليابس، وتهب الرياح الرطبة الدافئة من البحر الذي تتركز فيه مناطق من الضغط المرتفع النسبي. وتبعاً لارتفاع نسبة الرطوبة في الرياح تسقط أمطار موسمية غزيرة."

السؤال الثالث: ما أهمية الرياح في تعديل المناخ؟

الإجابة: "تتحرك الرياح التي تنقل ما زاد من حرارة المناطق الاستوائية الحارة إلى الشمال البارد، وما زاد من برودة المناطق الشمالية إلى المناطق الحارة، وتسهم في تلطيف الجو وجعله صالحاً للحياة."

السؤال الرابع: أذكر أنواع الرياح المحلية مع مثال لكل نوع؟

الإجابة: "ومن أنواع الرياح المحلية الباردة: الميسترال التي تهب من أعالى جبال الألب إلى حوض الرون وجنوب فرنسا، والفوهن التي تهب من شمالي إيطاليا إلى سويسرا ووسط أوروبا. ومن أنواع الرياح المحلية الحارة: رياح السيروكو التي تهب من الصحراء الكبرى إلى السواحل الشمالية الغربية لإفريقيا وجنوب غرب أوروبا، ورياح الخماسين التي تهب على شمال مصر".

السؤال الخامس: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

1- (✓) لو لم تكن الضغوط المرتفعة والمنخفضة موجودة على سطح الأرض، لما اختلفت أحوال الطقس.

2- (✓) تنحرف الرياح في مساراتها على سطح الأرض لتأثرها بدوران الأرض حول محورها.

3- (✗) تضاف الرياح إلى اسم الجهة التي تهب إليها لا إلى الجهة التي قدمت منها.

4- (✗) كلما تباعدت خطوط الضغط المتساوية، زادت قوة انحدار الضغط وسرعة الرياح.

5- (✓) الرياح الدائمة تهب في نظام ثابت لا يتغير طوال العام وترتبط بتوزيع الضغوط الدائمة.

6- (✗) الرياح الموسمية تهب في نفس الاتجاه طوال العام.

7- (✓) رياح الخماسين سميت بهذا الاسم لأنها تهب لمدة 50 يوماً تقريباً في شهري أبريل ومايو.

8- (✗) تأثير نسيم البر والبحر يمتد لمسافات طويلة داخل المناطق البعيدة عن الساحل.

9- (✓) في الليل، يكون الضغط مرتفعاً نسبياً على اليابس في حالة نسيم البر والبحر.

10- (✗) يفضل المزارعون زراعة الأشجار المثمرة على جوانب الأودية الجبلية بسبب نسيم الوادي البارد.

السؤال السادس: أجب عن الأسئلة المقالية التالية:

1- ما هي الرياح الدائمة؟

الإجابة: الرياح الدائمة هي الرياح التي تهب وفق نظام ثابت على مدار العام، وتتأثر بمواقع الضغوط الجوية المرتفعة والمنخفضة.

2- كيف يؤثر توزيع اليابس والماء على حركة الرياح؟

الإجابة: توزيع اليابس والماء يؤثر على حركة الرياح من خلال اختلاف درجات الحرارة وضغط الهواء بينهما، مما يؤدي إلى تشكيل أنماط مختلفة للرياح.

3- ما هو تأثير الرياح على المناخ؟

الإجابة: تؤثر الرياح على المناخ من خلال نقل الحرارة والرطوبة، مما يساعد على تلطيف الجو ويؤثر على أنماط الطقس.

4- كيف يحدث نسيم الجبل؟

الإجابة: نسيم الجبل يحدث عندما يبرد الهواء على ارتفاعات عالية ويهبط إلى الوادي، مما يؤدي إلى زيادة برودة الوادي.

5- ما هي الأسباب التي تؤدي إلى التقلبات الجوية اليومية؟

الإجابة: تحدث التقلبات الجوية اليومية بسبب اختلاف درجات الحرارة بين اليابس والماء، مما يؤدي إلى تغيرات في الضغط الجوي.

6- كيف تؤثر الرياح على الزراعة؟

الإجابة: تؤثر الرياح على الزراعة من خلال توفير الرطوبة اللازمة للنباتات، لكن يمكن أن تسبب أيضًا أضرارًا مثل الصقيع.

7- ما هو دور الرياح في الدورة المائية؟

الإجابة: تلعب الرياح دورًا مهمًا في الدورة المائية من خلال نقل السحب والمياه إلى المناطق المختلفة، مما يساعد على هطول الأمطار.

8- كيف يمكن للرياح أن تؤثر على الطقس في المناطق الساحلية؟

الإجابة: تؤثر الرياح على الطقس في المناطق الساحلية من خلال توفير نسيم البحر الذي يخفف من درجات الحرارة خلال النهار.

السؤال السابع: املأ الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة:

1- الرياح هي الهواء في حالة الحركة.

2- تنتقل الرياح من مناطق الضغط الـ مرتفع إلى مناطق الضغط الـ منخفض.

3- يؤدي فرق الضغط الجوي إلى إعطاء الهواء قوة دافعة إلى الحركة.

4- يقاس جهاز سرعة الرياح بـ الأنيمومتر.

5- يتم تحديد اتجاه هبوب الرياح بجهاز دوارة الرياح.

6- من أنواع الرياح المحلية الحارة رياح السيروكو التي تهب من الصحراء الكبرى.

7- تحدث رياح نسيم البر والبحر بانتظام يومياً.

8- في النهار، يكون الضغط على اليابس منخفضاً بسبب ارتفاع درجة حرارته.

9- في الليل، يهبط نسيم الجبل إلى الوادي بفعل الجاذبية الأرضية.

10- تعتبر مناطق جنوب شرق آسيا أهم نطاقات هبوب الرياح الموسمية.

السؤال الثامن: عرف الرياح، واشرح العامل الرئيسي الذي يؤدي إلى حركتها.

الإجابة: "الرياح هي الهواء في حالة الحركة، إذ يؤدي فرق الضغط الجوي إلى إعطاء الهواء قوة دافعة إلى الحركة بين مكانين على سطح الأرض، والرياح تنتقل من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض، وتنحرف الرياح في مساراتها على سطح الأرض لتأثرها بدوران الأرض حول محورها."

السؤال التاسع: ما الفرق بين الرياح الدائمة والرياح الموسمية؟

الإجابة: – الرياح الدائمة: "تهب الرياح الدائمة وفق نظام ثابت لا يتغير طوال العام، ويرتبط توزيعها بمواقع الضغوط الجوية المرتفعة والمنخفضة الدائمة."

– الرياح الموسمية: "هي الرياح التي تهب في اتجاه محدد في النصف الأول من العام ثم تهب في اتجاه مضاد في النصف الثاني من العام، بسبب الاختلافات الحرارية الفصلية بين اليابس والمسطحات المائية المجاورة له."

السؤال العاشر: كيف يتكون نسيم البر ونسيم البحر؟

الإجابة: "في النهار ترتفع درجة حرارة اليابس بتأثير الشمس فيتمدد الهواء ويصعد؛ لارتفاع درجة حرارته، ويكون الضغط منخفضاً على اليابس. ويكون الماء بارداً وكذلك الهواء الذي يعلوه؛ لذلك يصبح الضغط مرتفعاً على الماء، فيتحرك الهواء من الماء إلى اليابس. أما ليلاً فتنخفض درجات الحرارة على اليابس ويكون الضغط مرتفعاً نسبياً فيتحرك الهواء من البر إلى البحر."