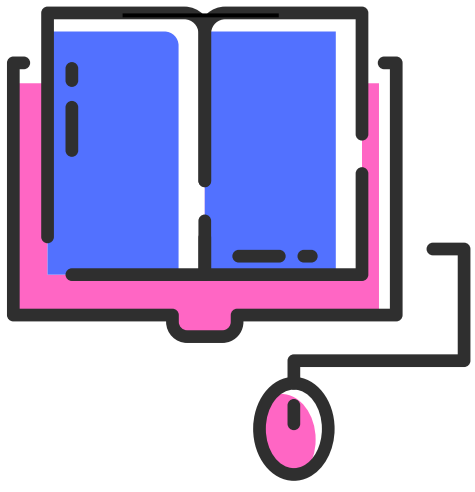
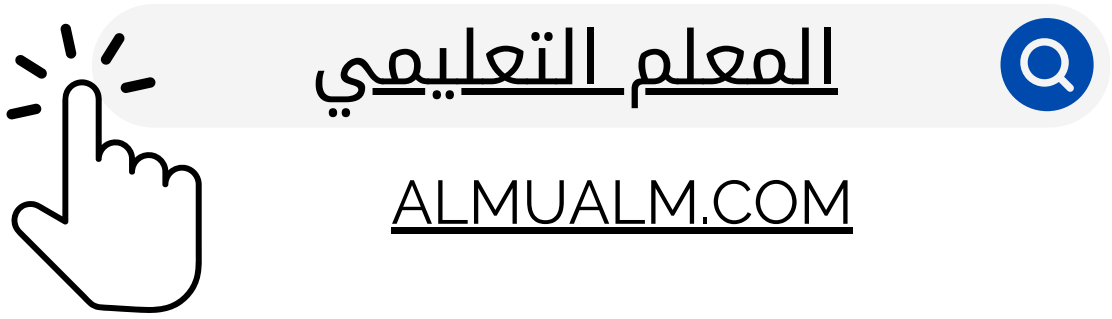
تم تحميل ورفع المادة على منصة



المعلم التعليمي

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل



أسئلة لمادة العلوم الصف السابع
الفصل الدراسي الثاني

س1 اذكر اسم العملية الفصل المستخدمة في الحالات الاتية

1- فصل الحديد من مخلوط الحديد والرمل (الجذب المغناطيسي) .
2- اختبار مستويات العقاقير في عينة من بول الرياضيين (الفصل الكروماتوجرافي)
3- فصل كلوريد الصوديوم من مخلوطه مع كلوريد الامونيوم (التسامي) .
4- فصل السكر من مخلوطه مع الطباشير (الذوبان في الماء ثم الترشيح ثم البخر).
5- فصل مكونات الزيت الخام (التقطير التجزيئي) .
6- فصل مخلوط من الماء والزيت (قمع الفصل) .
7- الحصول علي الماء العذب من ماء البحر (التناضح العكسي) .

السؤال الثاني : أختر الإجابة الصحيحة :

1- عند ترشيح مخلوط من الماء والرمل يتجمع الماء كـ (راسب – راشح – معلق) .
2- تتضمن عملية التقطير (اشتعال ثم تكاثف – بخر ثم تكاثف – ترشيح ثم تكاثف).
3- عند الحصول علي الماء العذب من الماء المالح بطريقة التناضح العكسي نستخدم ضغطا علي الماء البحر مقدار (26 ضغط جوي – 62 ضغط جوي – 36 ضغط جوي) .
4- يتم فصل الملح والرمل من الماء بـ (الترشيح ثم التبخير – التبخير تم التجمد – التكثيف تم التبخير) .
5- يستخدم قمع الفصل في فصل (سائلين لا يمتزجان – سائلين يمتزجان تماما – صلب ذائب في سائل) .
6- تعتمد عملية الفصل بالتقطير التجزيئي علي الاختلاف في (درجة الغليان – الذوبانية – الكثافة) .
7- يتم فصل الحديد عن الكثير من الفلزات بـ (الترشيح – البخر – الجذب المغناطيسي) .
8- يتم إزالة الشوائب الادق من الماء في محطات المياه بـ(المرشحات – قمع الفصل – كأس الترشيح) .
9- لاختبار الاصباغ الحبرية في حالات التزييف نستخدم (الفصل الكروماتوجرافي – الطرد المركزي – التبلر) .
10- من فوائد عملية البخر الحصول علي (الرمل – الملح – الماء) .
11- فصل المخاليط من العمليات (الكيمائية – الفيزيائية – البيولوجية) .

اعداد أ كلثوم غانم محمد
Kalthoum Mohammed

موقع المعلم التعليمي

س2 أكمل الفراغات الآتية

1- النمل يحتوي على حمض الفورميك بينما في معدة الإنسان نجد حمض الهيدروكلوريك.

2- حمض الستريك يوجد في البرتقال بينما حمض اللاكتيك يوجد في اللبن.

3- يوجد في التفاح حمض الماليك بينما في العنب والخميرة يوجد حمض الطرطريك.

4- حمض التانيك يوجد في الشاي أما المشروبات الغازية فيوجد بها حمض الكربونيك.

5- الأحماض لها مذاق لاذع بينما القلويات لها طعم مر.

6- عند إضافة حمض الهيدروكلوريك إلى هيدروكسيد البوتاسيوم ينتج كلوريد البوتاسيوم والماء.

7- عند إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف إلى كربونات الكالسيوم ينتج غاز ثاني أكسيد الكربون.

8- هيدروكسيد الصوديوم اسمه الشائع صودا كاوية ويستخدم في صنع الصابون.

9- يتفاعل حمض الكبريتيك مع الماغنيسيوم ويتكون محلول كبريتات الماغنيسيوم وينبعث غاز الهيدروجين

10-ورقة عباد الشمس الزرقاء إذا غمست في محلول حمضي فإن لونها يتغير إلى اللون الأحمر.

11-يمكن تقسيم المخلوقات الحية من حيث تركيبها الي كائنات وحيدة الخلية ومخلوقات عديدة الخلايا

12- تعتبر الخلية وحدة بناء جسم المخلوق الحي عموما .

13- مجموعة الخلايا المتشابهة التي تؤدي وظيفة خاصة تسمي نسيج.

14- توجد داخل نواة الخلية شبكة من خيوط الكروماتين **التي تحتوي علي مواد الوراثة** .

15- تحاط الخلية الحيوانية بغشاء بلازمي أما النباتية فيحيط بها جدار سليلوزي.

16-يتكون العضو من عدة أنسجة أما الجهاز فيتكون من عدة أعضاء.

17- البلاستيدات الخضراء توجد فقط في الخلايا النباتية وهي ضرورة لعملية البناء الضوئي

18- تعتبر النباتات الخضراء منتجة للغذاء بينما تعتبر بقية الكائنات الحية مستهلكة له.

19- في عملية البناء الضوئي تتحول الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية مخزنة في جزيئات السكر.

20- الكلوروفيل يمتص طاقة الشمس ويحولها لطاقة كيميائية لتصنيع الجلوكوز.

21- المناطق الخضراء فقط في ورقة النبات المبرقشة تحتوي على الكلوروفيل ولها القدرة على إنتاج النشا.

22- النباتات الخضراء قادرة على تحضير غذائها ذاتياً بعملية البناء الضوئي.

23- يوفر الغلاف الجوي للكرة الأرضية الأكسجين وثاني أكسيد الكربون و بخار الماء.

اعداد أ كلثوم غانم محمد
Kalthoum Mohammed

موقع المعلم التعليمي

س2 /ب أكمل المعادلات الآتية

1- كربونات الماغنيسيوم + حمض الكبريتيك ← كبريتات الماغنيسيوم+ثاني أكسيد الكربون + ماء.

2- هيدروكسيد ألومنيوم+ حمض النيتريك ← نترات ألومنيوم +ماء.

3- خارصين + حمض الهيدروكلوريك ← كلوريد الخارصين + هيدروجين.

س3 قارن بين الخلية النباتية والخلية الحيوانيه من حيث التركيب ؟

وجه المقارنة	الخلية الحيوانية	الخلية النباتية
جدار الخلية –	غشاء بلازمي	بها جدار خلوي سليلوزي
الفجوة العصارية	- عدد فجوات صغيرة	فجوات عصارية مركزية كبيرة
البلستيدات الخضراء	لاتوجد	توجد لاتمام عملية البناء الضوئي

س4 ماذا تسمى العملية التي قام بها النبات لإنتاج النشا من المادة الغذائية ماهي الشروط الضرورية لحدوتها موضحا اجابتك بالمعادلة

تسمى هذه العملية (البناء الضوئي) اما الشروط الضرورية هي :
ثاني أكسيد الكربون, - الماء, - كلوروفيل - , ضوء الشمس, - درجة حرارة مناسبة

ثاني أكسيد الكربون + ماء $\xrightarrow[\text{طاقة ضوئية}]{\text{كلوروفيل}}$ جلوكوز + أكسجين.

س5 اذكر وظيفة كلا من:

غشاء سطح الخلية :يتحكم في المواد الداخلة والخارجة من الخلية .

الفجوات العصارية : تخزين الماء والمواد الغذائية .

جدار الخلية : حماية الخلية .

النواة : مسؤولة عن تكاثر الخلية ونقل الصفات الوراثية

اعداد أ كلثوم غانم محمد
Kalthoum Mohammed

موقع المعلم التعليمي

أسئلة استرشادية لنهاية الفصل الدراسي الثاني في مادة العلوم
للصف السابع للعام الدراسي [redacted]

الفصل الدراسي الثاني

الفصل الأول

س1/ اذكر اسم عملية الفصل المستخدمة في الحالات الآتية :

1- فصل الحديد من مخلوط الحديد والرمل (الجذب المغناطيسي)

2- اختبار مستويات العقاقير في عينة من بول الرياضيين (الفصل الكروماتوجرافي)

3- فصل كلوريد الصوديوم من مخلوطه مع كلوريد الأمونيوم (التسامي)

4- فصل السكر من مخلوطه مع الطباشير (الذوبان في الماء ثم الترشيح ثم البخر)

5- فصل مكونات الزيت الخام (التقطير التجزيئي)

6- فصل مخلوط من الماء والزيت (قمع الفصل)

7- الحصول على الماء العذب من ماء البحر (التناضح العكسي)

س2/ اختر الإجابة الصحيحة:

1- عند ترشيح مخلوط من الماء والرمل يتجمع الماء كـ (راسب – راشح – معلق)

2- تتضمن عملية التقطير (اشتعال ثم تكاثف – بخر ثم تكاثف – ترشيح ثم تكاثف)

3- عند الحصول على الماء العذب من الماء المالح بطريقة التناضح العكسي نستخدم ضغطاً على ماء البحر مقداره (26 ضغط جوي – 62 ضغط جوي – 36 ضغط جوي)

4- يتم فصل الملح والرمل من الماء بـ (الترشيح ثم التبخير – التبخير ثم التجمد – التكثيف ثم التبخير)

5- يستخدم قمع الفصل في فصل (سائلين لا يمتزجان – سائلين يمتزجان تماماً –صلب ذائب في سائل)

6- تعتمد عملية الفصل بالتقطير التجزيئي على الاختلاف في (درجة الغليان – الذوبانية – الكثافة)

7- يتم فصل الحديد عن الكثير من الفلزات بـ (الترشيح – البخر – الجذب المغناطيسي)

8- يتم إزالة الشوائب الأدق من الماء في محطات المياه بـ(المرشحات – قمع الفصل – كأس الترشيح).

9- لاختبار الأصباغ الحبرية في حالات التزييف نستخدم (الفصل الكروماتوجرافي – الطرد المركزي – التبلر)

10- من فوائد عملية البخر الحصول على (الرمل – الملح – الماء)

موقع المعلم التعليمي

أسئلة استرشادية لنهاية الفصل الدراسي الثاني في مادة العلوم
للصف السابع للعام الدراسي [redacted]

الفصل الأول

س1/ اذكر اسم عملية الفصل المستخدمة في الحالات الآتية :

1- فصل الحديد من مخلوط الحديد والرمل (الجذب المغناطيسي)

2- اختبار مستويات العقاقير في عينة من بول الرياضيين (الفصل الكروماتوجرافي)

3- فصل كلوريد الصوديوم من مخلوطه مع كلوريد الأمونيوم (التسامي)

4- فصل السكر من مخلوطه مع الطباشير (الذوبان في الماء ثم الترشيح ثم البخر)

5- فصل مكونات الزيت الخام (التقطير التجزيئي)

6- فصل مخلوط من الماء والزيت (قمع الفصل)

7- الحصول على الماء العذب من ماء البحر (التناضح العكسي)

س2/ اختر الإجابة الصحيحة:

1- عند ترشيح مخلوط من الماء والرمل يتجمع الماء كـ (راسب – راشح – معلق)

2- تتضمن عملية التقطير (اشتعال ثم تكاثف – بخر ثم تكاثف – ترشيح ثم تكاثف)

3- عند الحصول على الماء العذب من الماء المالح بطريقة التناضح العكسي نستخدم ضغطاً على ماء البحر مقداره (26 ضغط جوي – 62 ضغط جوي – 36 ضغط جوي)

4- يتم فصل الملح والرمل من الماء بـ (الترشيح ثم التبخير – التبخير ثم التجمد – التكثيف ثم التبخير)

5- يستخدم قمع الفصل في فصل (سائلين لا يمتزجان – سائلين يمتزجان تماماً –صلب ذائب في سائل)

6- تعتمد عملية الفصل بالتقطير التجزيئي على الاختلاف في (درجة الغليان – الذوبانية – الكثافة)

7- يتم فصل الحديد عن الكثير من الفلزات بـ (الترشيح – البخر – الجذب المغناطيسي)

8- يتم إزالة الشوائب الأدق من الماء في محطات المياه بـ(المرشحات – قمع الفصل – كأس الترشيح).

9- لاختبار الأصباغ الحبرية في حالات التزييف نستخدم (الفصل الكروماتوجرافي – الطرد المركزي – التبلر)

10- من فوائد عملية البخر الحصول على (الرمل – الملح – الماء)

موقع المعلم التعليمي

أسئلة استرشادية لنهاية الفصل الدراسي الثاني في مادة العلوم
للصف السابع للعام الدراسي [redacted]

الفصل الأول

س1/ اذكر اسم عملية الفصل المستخدمة في الحالات الآتية :

1- فصل الحديد من مخلوط الحديد والرمل (الجذب المغناطيسي)

2- اختبار مستويات العقاقير في عينة من بول الرياضيين (الفصل الكروماتوجرافي)

3- فصل كلوريد الصوديوم من مخلوطه مع كلوريد الأمونيوم (التسامي)

4- فصل السكر من مخلوطه مع الطباشير (الذوبان في الماء ثم الترشيح ثم البخر)

5- فصل مكونات الزيت الخام (التقطير التجزيئي)

6- فصل مخلوط من الماء والزيت (قمع الفصل)

7- الحصول على الماء العذب من ماء البحر (التناضح العكسي)

س2/ اختر الإجابة الصحيحة:

1- عند ترشيح مخلوط من الماء والرمل يتجمع الماء كـ (راسب – راشح – معلق)

2- تتضمن عملية التقطير (اشتعال ثم تكاثف – بخر ثم تكاثف – ترشيح ثم تكاثف)

3- عند الحصول على الماء العذب من الماء المالح بطريقة التناضح العكسي نستخدم ضغطاً على ماء البحر مقداره (26 ضغط جوي – 62 ضغط جوي – 36 ضغط جوي)

4- يتم فصل الملح والرمل من الماء بـ (الترشيح ثم التبخير – التبخير ثم التجمد – التكثيف ثم التبخير)

5- يستخدم قمع الفصل في فصل (سائلين لا يمتزجان – سائلين يمتزجان تماماً –صلب ذائب في سائل)

6- تعتمد عملية الفصل بالتقطير التجزيئي على الاختلاف في (درجة الغليان – الذوبانية – الكثافة)

7- يتم فصل الحديد عن الكثير من الفلزات بـ (الترشيح – البخر – الجذب المغناطيسي)

8- يتم إزالة الشوائب الأدق من الماء في محطات المياه بـ(المرشحات – قمع الفصل – كأس الترشيح).

9- لاختبار الأصباغ الحبرية في حالات التزييف نستخدم (الفصل الكروماتوجرافي – الطرد المركزي – التبلر)

10- من فوائد عملية البخر الحصول على (الرمل – الملح – الماء)

موقع المعلم التعليمي

5- يسمى المحلول الذي يحتوي كمية كبيرة من المذاب في كمية ثابتة من المذيب محلول

(مخفف – مركز – مشبع).

6- درجة ذوبانية المذاب هي أقصى كمية يمكن أن تذوب منه في(250 جرام مذيب – 200 جرام مذيب – 100 جرام مذيب).

7- درجة ذوبانية اليود في الكحول (أكبر من ذوبانيته في الماء – أقل من ذوبانيته في الماء – متساوية في كليهما).

8- يتم الكشف عن التشبع في المحلول (بإضافة المزيد من المذيب – بإضافة المزيد من المذاب – التبريد).

9- من المواد التي تذوب في الماء (الكحول – الزيت – الجليسرين).

10- درجة ذوبانية الغاز في سائل (تزداد بزيادة درجة الحرارة – تقل بزيادة درجة الحرارة – لا تتأثر).

11- يمكن تخفيف المحلول المركز بـ (تبخر جزء من المذيب – زيادة كمية من المذيب – زيادة كمية المذاب).

12- المحلول المشبع يحتوي على:-

(أقصى كمية من المذاب يمكن اذابته في كمية ثابتة من المذيب –أقل كمية من المذاب يمكن إذابته في كمية ثابتة من المذيب - أقصى كمية من المذيب يمكن إذابته في كمية ثابتة من المذاب).

س6/ حدد المذاب والمذيب في المحاليل التالية:-

اسم المحلول	المذاب	المذيب
محلول كبريتات النحاس	كبريتات النحاس	الماء.
صبغة اليود	اليود	الكحول.
الخل	حمض الخليك	الماء.
البرونز	القصدير	النحاس.
المشروبات الغازية	ثاني أكسيد الكربون	الماء.
ماء البحر	الملح	الماء.

س7/ اذكر أوجه الاختلاف بين المحلول والمعلق؟

المحلول	المعلق
مخلوط متجانس.	مخلوط غير متجانس.
لا يمكن فصله بالترشيح.	يمكن فصل مكوناته بالترشيح.
لا ينفصل المذاب عن المذيب عند ترك المحلول ليستقر.	تستقر الأجسام الصلبة غير الذوابة عند ترك المعلق ليستقر.

موقع المعلم التعليمي

4- المحلول المشبع هو الذي يحتوي على كمية كبيرة من المذاب (✗).

5- يتناول المرضى الذين يتعرضون إلى أشعة X لفحص جهازهم الهضمي كمية قليلة من كبريتات الباريوم (✓).

6- يمكن أن نجعل المحلول المخفف أكثر تركيزاً بزيادة كمية المذيب (✗).

س2/ ما المفهوم العلمي للعبارات الآتية:

1- مخلوط من جسيمات صغيرة غير ذوابة في سائل أو غاز (المعلق).

2- أقصى كمية من المذاب يمكن أن تذوب في 100 جرام من المذيب عند درجة حرارة معينة (الذوبانية).

3- مخلوط متجانس تذوب فيه مادة أو أكثر في مادة أخرى (المحلول).

4- كمية المذاب في 1 ديسيمتر مكعب من المحلول (تركيز المحلول).

س3/ عرف معدل الذوبان ثم اذكر أهم العوامل التي تؤثر فيه؟

معدل الذوبان :- هو مدى سرعة ذوبان مادة في كمية ثابتة من المذيب. العوامل هي :-

1- حجم جسيمات المذاب. 2- درجة الحرارة. 3- معدل التقليب.

س4/ صنف المخاليط الآتية إلى محاليل ومعلقات :

(كربونات الزنك – قطرة العين – الغاز الطبيعي – ماء البحر – كبريتات الباريوم – ماء مشبع بالطمى)

محلول	معلق
قطرة العين.	كربونات الزنك.
الغاز الطبيعي.	كبريتات الباريوم.
ماء البحر	ماء مشبع بالطمى.

س5/ اختر الإجابة الصحيحة:

1- جميع الخصائص التالية من خواص المحلول ما عدا

(يمكن فصل المذاب بالترشيح – منتظم الكثافة – يكون متجانس).

2- محلول النحاس والقصدير من المحاليل (الغازية – السائلة – الصلبة).

3- درجة ذوبانية الصلب في سائل (تزداد بزيادة درجة الحرارة – تقل بزيادة درجة الحرارة – لا تتأثر بالحرارة).

4- جميع الخصائص التالية من خواص المعلق ما عدا (يكون غير متجانس – يمكن فصل المذاب بالترشيح – منتظم اللون).

موقع المعلم التعليمي

أ	ب	ج
1) محلول من النشادر	يستخدم في الكشف عن نوع المحلول.(3)	من الأحماض العضوية.(2)
2) حمض الأسكوربيك	مادة مجففة في التفاعلات الكيميائية.(4)	من الأملاح.(3)
3) الفينول فثالين	يستخدم في صناعة فيتامين C . (2)	من القلويات.(1)
4) مصهور كلوريد الكالسيوم	يستخدم في صناعة الأسمدة.(1)	من الأحماض غير العضوية.(5)
5) حمض النيتريك	يتفاعل مع الاحماض ويتصاعد غاز الهيدروجين.(6)	من الفلزات.(6)
6) الماغنيسيوم	يستخدم في صناعة المتفجرات.(5)	من الأملاح.(4)

س6/ علل لما يأتي :

1- تعالج البحيرات الملوثة بالمطر الحمضي بإضافة الجير

لأنه قلوي ويعمل على معادلة الحمض في الماء.

2- يستخدم الخل لمعالجة لدغة الدبور

لأنه لدغة الدبور قلوية التأثير ولمعادلتها يضاف الخل الحمضي.

3- يستخدم معجون الأسنان في المحافظة عليها خالية من التسوس؟

لأن معجون الأسنان قلوي فيعادل تأثير الأحماض الناتجة من تحلل الطعام في الفم.

س7/ عند تفاعل حمض الكبريتيك المخفف مع محلول كربونات النحاس الخضراء يتغير لون المحلول إلى اللون الأزرق وينتج غاز عديم اللون....

1- ما اسم المحلول الناتج؟ محلول كبريتات النحاس.

2- ما اسم الغاز الناتج؟ وكيف يمكنك التأكد منه؟ غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يعكر ماء الجير الرائق.

3- اكتب معادلة هذا التفاعل؟

كربونات النحاس + حمض الكبريتيك مخفف ← كبريتات النحاس + ثاني أكسيد الكربون + ماء.

س8/ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية :

1- تستخدم القلويات المعتدلة في صناعة الشامبو (✓).

2- يسمى مقياس PH بمقياس حموضة وقلوية المحاليل (✓).

3- تفاعل التعادل يحدث بين الأحماض العضوية والأحماض غير العضوية (✗).

4- تعالج لدغة النحل بمادة كربونات الخارصين (✓).

موقع المعلم التعليمي

س17 / قارن بين الزراعة الهوائية والزراعة المائية ؟

جـ س17 / **الزراعة المائية : عملية تنمو فيها الخضروات من دون تربة فتغمر جذور النباتات في محلول مغذ ويمتص النباتات المواد المغذية الضرورية المحتوية على نيتروجين وفسفور مباشرة خلال جذوره.**

الزراعة الهوائية : يرش المحلول المغذي كضباب رقيق على الجذور وهو محلول غازي – سائل.

س18 / ما هي مصادر الأحماض العضوية الآتية :-

1) حمض الستريك ←

2) حمض الماليك ←

3) حمض اللاكتيك ←

جـ : س18 /

4) حمض الستريك ← البرتقال والليمون وفواكه . الموالح .

5) حمض الماليك ← التفاح .

6) حمض اللاكتيك ← لبن متخمر.

س19 / عرف الأحماض العضوية والأحماض الغير عضوية ؟

جـ : س19 / **الأحماض العضوية : تحتوي على كربون وتوجد في المخلوقات الحية .**

الأحماض غير العضوية : هي أحماض يشيع وجودها في معامل العلوم .

س20 / اذكر استخدامات الأحماض الآتية : (حمض الهيدروكلوريك - حمض الكبريتيك)

جـ : س20 /

1- حمض الهيدروكلوريك : يزيل الصدأ من الأدوات المصنوعة من الحديد والفولاذ .

2- حمض الكبريتيك : في بطاريات السيارات وصناعة الأسمدة ومساحيق الغسيل واللدائن .

س21 /من خواص الأحماض أن لها مذاق لاذع . ما سبب كثرة اللذوعة في الليمون وقلة اللذوعة في البرتقال ؟

جـ : س21 / **يرجع المذاق اللاذع إلى وجود حمض الستريك في الثمرة .**

س22 / كيف يتم الكشف عن الأحماض ؟

جـ : س22 / **يتم الكشف عن الأحماض بواسطة الأدلة .**

موقع المعلم للتعليمي

س23 / أكمل المعادلات الآتية :-

س3/ تقوم المخلوقات الحية بعملية الهدف منها تكسير جزيئات الطعام لإطلاق الطاقة ما هي هذه العملية؟ وما أهميتها للكائنات الحية؟

العملية هي عملية التنفس .أهمية هذه العملية للمخلوقات الحية: احتراق الغذاء بواسطة الأكسجين وانطلاق الطاقة اللازمة للكائنات الحية وإنتاج ثاني أكسيد الكربون الذي تستخدمه النباتات في عملية البناء الضوئي

س4/ أكمل العبارات الآتية :-

1- عملية تكسير المواد الغذائية في الخلايا لإطلاق الطاقة تسمى عملية التنفس.

2- جلوكوز + أكسجين ← ثاني أكسيد الكربون + طاقة + ماء.

3- في الإنسان يتم تبادل الغازات بين الجسم ومحيطه بعمليتي الشهيق و الزفير.

4- يتكون التنفس الهوائي من عمليتين رئيستين هما تنفس خلوي وتنفس خارجي.

5- توجد طبقة من العضلات تفصل التجويف الصدري عن البطن تسمى الحجاب الحاجز.

6- تكسير المواد الغذائية في وجود أكسجين تسمى عملية تنفس هوائي.

7- أثناء التنفس يسمى دخول الهواء شهيق وخروجه زفير.

8- يحدث تبادل الغازات في النباتات من خلال الثغور.

9- في التنفس تتحرر الطاقة بينما في البناء الضوئي تختزن الطاقة.

10- تطلق ورقة النبات في ضوء النهار غاز الأكسجين كناتج ثانوي لعملية البناء الضوئي.

س5/ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:-

1- التنفس الخلوي عملية يتم بها جلب الأكسجين من البيئة المحيطة (✗).

2- يجب أن تتحرر الطاقة المخزنة في المواد الغذائية ليستطيع المخلوق استخدامها (✓).

3- تحصل الحيوانات على الطاقة بالتغذية المباشرة والتنفس (✓).

4- يوجد بالرئتين حويصلات هوائية دقيقة يدخل إليها ثاني أكسيد الكربون الذي تستنشقه (✗).

5- في عملية الشهيق نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجسم أقل من نسبتها في الهواء الجوي (✓).

6- في عملية الزفير نسبة الأكسجين الخارجة أقل من نسبة ثاني أكسيد الكربون (✓).

س6/ اذكر أوجه الاختلاف بين عمليتي التنفس والبناء الضوئي؟

موقع المعلم التعليمي

5- الصقر ← فقاريات من طائفة الطيور.

6- جراد البحر ← لا فقاريات شعبة المفصليات.

7- الإسفنج ← لا فقاريات شعبة المساميات.

8- المرجان ← لا فقاريات شعبة اللاسعات.

الفصل الخامس

س1/ أكمل العبارات الاتية :-

1- يمكن تقسيم المخلوقات الحية من حيث تركيبها إلى كائنات وحيدة الخلية و مخلوقات عديدة الخلايا

2- تعتبر الخلية وحدة بناء جسم المخلوق الحي عموماً.

3- مجموعة الخلايا المتشابهة التي تؤدي وظيفة خاصة تسمى نسيج.

4- توجد داخل نواة الخلية شبكة من خيوط الكروماتين التي تحتوي على مواد الوراثة.

5- تحاط الخلية الحيوانية بغشاء بلازمي أما النباتية فيحيط بها جدار سليلوزي.

6- يتكون العضو من عدة أنسجة أما الجهاز فيتكون من عدة أعضاء.

7- البلاستيدات الخضراء توجد فقط في الخلايا النباتية وهي ضرورية لعملية البناء الضوئي.

8- قد يتكون النسيج من عدة أنواع مختلفة من الخلايا ونرى ذلك في نسيج الخشب في النبات.

9- تتكون النواة من غلاف النواة، شبكة كروماتينية، السائل النووي، النوية.

10- يتكون البروتوبلازم في الخلية من ثلاثة أجزاء هي النواة، السيتوبلازم، غشاء سطح الخلية.

11- يتكون جسم الإنسان من عدة أجهزة عضوية تعمل معاً مثل الجهاز الهضمي، الجهاز العصبي.

12- غشاء سطح الخلية الحيوانية يعمل كحد فاصل بين الخلية وبيئتها الخارجية.

س2/ اذكر وظيفة كل من:-

1- غشاء سطح الخلية:- يتحكم في المواد الداخلة والخارجة من الخلية.

2- الفجوات العصارية:- تخزين الماء والمواد الغذائية.

3- جدار الخلية:- حماية الخلية.

4- النواة :- مسؤولة عن تكاثر الخلية ونقل الصفات الوراثية.

5- البلاستيدات الخضراء:- صنع الغذاء في الخلايا النباتية.

موقع المعلم التعليمي

س3/ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية :

1- خيوط الكروماتين تتكون من بروتينات و حمض نووي ريبوزي منقوص الأكسجين (✓).

2- يحاط سيتوبلازم الخلية الحيوانية بغشاء بلازمي له نفاذية كلية (✗).

3- تتكون النواة من كتلة كروية صغيرة من البروتوبلازم الأكثر كثافة (✓).

4- عالم الحيوان الإنجليزي روبرت هوك هو أول من استخدم مصطلح الخلية (✗).

5- السيتوبلازم هو الجزء من البروتوبلازم الذي يحيط بالنواة (✓).

6- تحتوي البلاستيدات في الخلية النباتية على صبغ أخضر يسمى الكلوروفيل (✓).

7- خلايا الدم الحمراء حياتها قصيرة لأنها لا تحتوي على نواة (✓).

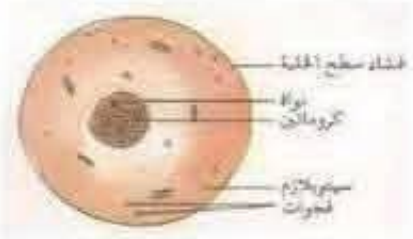
8- تعتبر الأوراق والسيقان والجذور من أهم أنسجة الدم (✗).

س4/ قارن بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية من حيث التركيب ؟

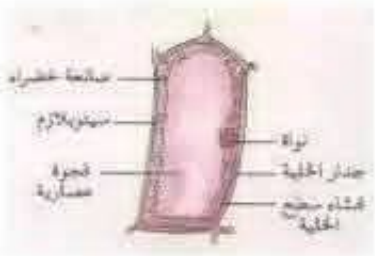
وجه المقارنة	الخلية الحيوانية	الخلية النباتية
جدار الخلية	غشاء بلازمي	بها جدار خلوي سليلوزي.
الفجوة العصارية	عدة فجوات صغيرة	فجوة عصارية مركزية كبيرة.
البلاستيدات الخضراء	لا توجد	توجد لإتمام عملية البناء الضوئي.

س5/ وضح بالرسم مع كتابة البيانات تركيب كلٍّ من:-

الخلية الحيوانية



الخلية النباتية.



الفصل السادس

س1/ اختر الإجابة الصحيحة :-

1- يحصل النبات على الماء والأملاح المعدنية من (الهواء – التربة – البحر).

موقع المعلم التعليمي

س8/ عدد أنواع المحاليل مع ذكر مثال لكل نوع؟

1- محاليل صلبة مثل النحاس الأصفر والبرونز.

2- محاليل سائلة مثل ماء البحر والخل.

3- محاليل غازية مثل الهواء والغاز الطبيعي.

س9/ اذكر أهم العوامل التي تؤثر على الذوبانية؟

1- طبيعة المذاب. 2- طبيعة المذيب. 3- درجة الحرارة.

الفصل الثالث

س1/ أكمل ما يلي :-

1- النمل يحتوي على حمض الفورميك بينما في معدة الإنسان نجد حمض الهيدروكلوريك.

2- حمض الستريك يوجد في البرتقال بينما حمض اللاكتيك يوجد في اللبن.

3- يوجد في التفاح حمض الماليك بينما في العنب والخميرة يوجد حمض الطرطريك.

4- حمض التانيك يوجد في الشاي أما المشروبات الغازية فيوجد بها حمض الكربونيك.

5- الأحماض لها مذاق لاذع بينما القلويات لها طعم مر.

6- عند إضافة حمض الهيدروكلوريك إلى هيدروكسيد البوتاسيوم ينتج كلوريد البوتاسيوم والماء.

7- عند إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف إلى كربونات الكالسيوم ينتج غاز ثاني أكسيد الكربون.

8- هيدروكسيد الصوديوم اسمه الشائع صودا كاوية ويستخدم في صنع الصابون.

9- يتفاعل حمض الكبريتيك مع الماغنيسيوم ويتكون محلول كبريتات الماغنيسيوم وينبعث غاز الهيدروجين.

10- ورقة عباد الشمس الزرقاء إذا غمست في محلول حمضي فإن لونها يتغير إلى اللون الأحمر.

س2/ مادة تستخدم في صناعة الصابون تتعادل مع حمض يستخدم في إزالة صدأ الحديد؟

1- ما اسم هذه المادة؟ هيدروكسيد الصوديوم.

2- ما اسم الحمض؟ حمض الهيدروكلوريك.

3- اكتب معادلة تعادل هذه المادة مع هذا الحمض؟

حمض الهيدروكلوريك + هيدروكسيد الصوديوم ← كلوريد الصوديوم + ماء.

موقع المعلم التعليمي

س3/ اذكر أهم الخواص المميزة للأحماض؟

1- لها مذاق لاذع.

2- تحول ورقة عباد الشمس الزرقاء إلى حمراء.

3- تتفاعل مع الفلزات وينبعث غاز الهيدروجين.

4- تتفاعل مع كربونات الفلز وينبعث غاز ثاني أكسيد الكربون.

س4/ اختر الإجابة الصحيحة:

1- أحد الأحماض الآتية حمض عضوي (حمض الخليك – حمض الهيدروكلوريك – حمض الكبريتيك).

2- يستخدم حمض الكبريتيك في (صناعة مساحيق الغسيل – نضائد السيارات – إزالة صدأ الحديد).

3- تستخدم نترات البوتاسيوم في (صناعة البارود – إزالة البقع والألوان – النضائد الجافة).

4- أحد المواد الآتية يحول لون محلول عباد الشمس إلى اللون الأزرق

(محلول هيدروكسيد الأمونيوم – محلول حمض الكبريتيك – محلول ملح الطعام).

5- المحلول الذي له الرقم الهيدروجيني PH يساوي 1 يعتبر
(قلوي قوي – حمض قوي – حمض ضعيف).

6- ينتج من تفاعل الأحماض مع القلويات (ملح وماء – ملح وثاني أكسيد الكربون – ملح وهيدروجين).

7- أحد المواد الآتية لا يؤثر على عباد الشمس (محلول النشادر – الماء – حمض النيتريك).

8- تتفاعل الأحماض مع كربونات الفلز ويتصاعد غاز (الأكسجين – الهيدروجين – ثاني أكسيد الكربون).

9- أحد الأحماض الآتية حمض غير عضوي (حمض الفورميك – حمض الستريك – حمض الكبريتيك).

10- يستخدم هيدروكسيد الكالسيوم في (تقليل حموضة التربة الزراعية – أدوات التجميل – صناعة مساحيق الغسيل).

11- المحلول الذي له الرقم الهيدروجيني PH =7 يعتبر (حمض ضعيف – متعادل – قلوي ضعيف).

12- يتغير لون دليل الميثيل البرتقالي في الوسط الحمضي إلى اللون (الأخضر – الأصفر – الأحمر).

13- الاسم الشائع لهيدروكسيد البوتاسيوم هو (ماء الجير – بوتاسا كاوية – جير مطفأ).

س5/ اختر من العمودين ب،ج ما يناسب العمود أ:

موقع المعلم التعليمي

4- السلحفاة من الزواحف وتتميز بأنها (تتنفس بالرئتين فقط – من ذوات الدم الحار – يحيط بجسمها جلد رطب من دون حراشيف).

5- شوكيات الجلد تتميز بأن :
(لها جسد غير متماثل شعاعياً – عضو الحركة به أقدام أنبوبية – هيكلها الخارجي كيتيني).

6- من أهم مميزات الديدان المعقلة (الحلقيات) بأن:

(جسمها مكون من ثلاث طبقات من الخلايا – يعيش معظمها في البحار – لها نواميس وخلايا لاسعة).

7- من أهم صفات السراخس أنها (ليس لها جذور وسيقان وأوراق حقيقية – لدى أوراقها تراكيب لانتاج البذور – تنمو غالباً في المناطق الجافة المشمسة).

س3/ أكمل العبارات الآتية :

1- تصنف المخلوقات الحية إلى خمس مجموعات تسمى ممالك.

2- تنقسم مملكة الحيوان إلى مجموعتين رئيستين هما الفقاريات و اللافقاريات.

3- من الطرق المناسبة لتصنيف المخلوقات الحية مقارنة الخصائص المشتركة.

4- مجموعات النباتات اللازهرية تنقسم إلى سراخس و حزازيات ومعراة البذور.

5- الثدييات حيوانات ذات دم حار معظمها يلد صغار أحياء.

6- الرخويات حيوانات صدفية ويتضح ذلك في القواقع الحلزونية.

7- النباتات اللازهرية التي تنمو على جذوع الأشجار في الغابات الاستوائية تسمى سراخس.

8- تتميز الطيور بتحور الأطراف الأمامية إلى أجنحة لتساعدها على الطيران.

9- تصنف اللافقاريات في المملكة الحيوانية إلى مجموعات فرعية تسمى شعب.

10- المخلوقات العضوية التي تحتوي على عمود فقري تسمى فقاريات وتقسم إلى طوائف.

س4/ صنف الحيوانات التالية إلى فقاريات أو لا فقاريات مع تحديد نوع الطائفة أو الشعبة التي ينتمي إليها؟

1-السمندل ← فقاريات من طائفة البرمائيات.

2- نجم البحر ← لا فقاريات من شعبة شوكيات الجلد.

3- الفيل ← فقاريات من طائفة الثدييات.

4- دودة الإسكارس ← لا فقاريات من شعبة الخيطيات.

موقع المعلم التعليمي

11- فصل المخاليط من العمليات (الكيميائية – الفيزيائية – البيولوجية)

12- يمكن فصل المواد المتطايرة عن المواد غير المتطايرة بـ (التسامي – الترويق – الترشيح)

13- يتم فصل سائلين تامي الامتزاج بعملية (الطرد المركزي – قمع الفصل – التقطير)

س3/ اختر من العمود (ب) ما يناسبه من العمود (أ) :

طريقة الفصل " أ "	الاستخدام " ب "
1) الفصل الكروماتوجرافي	لفصل المواد المتطايرة عن المواد غير المتطايرة. (3).
2) قمع الفصل	لفصل مادة صلبة ذوابة عن المحلول.(6).
3) التسامي	لفصل مخلوط من سوائل ذائبة في بعضها.(4)
4) التقطير التجزيئي	لفصل الألوان والأصباغ المختلفة.(1).
5) الترشيح	لفصل مادة صلبة غير ذوابة عن السائل.(5).
6) البخر	لفصل سائلين غير ممتزجين.(2).

س4/ اذكر أهم استخدامات :

الترشيح :

1- لإزالة جسيمات الشوائب الأدق من الماء في محطات المياه.

2- لإزالة الشوائب الموجودة في زيت محرك السيارات.

3- لإزالة الشوائب في مرشحات الهواء في المكيفات.

الفصل الكروماتوجرافي :

1- اختبار أصباغ الأطعمة واستخدام الألوان المسموح بها في المواد الغذائية.

2- اختبار الأصباغ الحبرية في حالات التزييف.

3- اختبار مستوى المبيدات الحشرية في الخضروات.

4- اختبار مستويات العقاقير في عينات بول الرياضيين .

الفصل الثاني

س1/ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية :

1- يتكون المحلول من مذيب ومذاب (✓).

2- محلول الخل والماء من المحاليل الصلبة (✗).

3- المعلق يكون متجانس التركيب والخواص(✗).

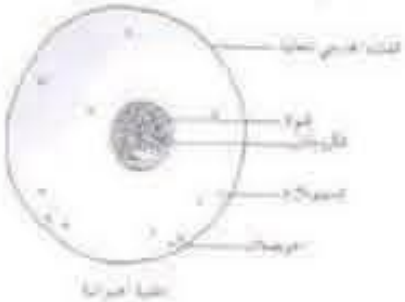
موقع المعلم التعليمي

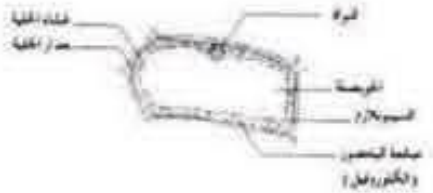
تتكون : من كتلة مادة حية تسمى بروتوبلازم والبروتوبلازم يتكون من ثلاثة أجزاء هي النواة والسيتوبلازم وغشاء سطح الخلية.

س35 / قارن بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية مع الرسم ؟

جـ : س35 /

الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
تحتوي على فجوة عصارية مركزية كبيرة واحدة أو عدد قليل من الفجوات .	وجود فجوات صغيرة عديدة .
يحيط بها جدار الخلية المصنوع من السليولوز	غياب جدار الخلية .
تحتوي على جبيلات البخضور (بلاستيدات خضراء) على الكلوروفيل .	لا تحتوي على جبيلات .





س36 / ماوظيفة كلا من :- (النواة - البلاستيدات - السيتوبلازم)

جـ : س36 / **النواة : تنقل الصفات الوراثية من الوالدين وتتحكم في الأنشطة داخل السيتوبلازم .**

البلاستيدات : تحتوي على الكلوروفيل ضروري للبناء الضوئي .

السيتو بلازم : تتحكم في الوظائف الحيوية للخلية .

س37/ في المخلوقات الحية خلايا متشابهة تؤدي وظيفة خاصة تسمى نسيجاً. اذكر أنواع الأنسجة؟

جـ : س37/ النسيج الطلائي- النسيج العضلي – النسيج الهيكلي – نسيج الخشب – نسيج غدي – نسيج دموي.

س38 / عرف كلاً من :- (العضو - نسيج الخشب)

جـ : س38 / **العضو : هو مجموعة أنسجة تعمل معا لأداء وظيفة معينة.**

نسيج الخشب : هو نسيج موجود في النبات مسئول عن نقل الماء والأملاح المعدنية.

موقع المعلم التعليمي

س39 / تبدأ السلسلة الغذائية بالنباتات . من أين يحصل النبات على الطاقة ؟

جـ : س39 / - **يعتبر ضوء الشمس مصدر الطاقة للنبات .**

9- النباتات الخضراء قادرة على تحضير غذائها ذاتياً بعملية البناء الضوئي.

س4/ ماذا تسمى العملية التي قام بها النبات لإنتاج النشا من المادة الغذائية؟ وما هي الشروط الضرورية لحدوثها موضحاً اجابتك بالمعادلة؟

تسمى هذه العملية البناء الضوئي.

ثاني أكسيد الكربون + ماء $\xrightarrow[\text{طاقة ضوئية}]{\text{كلوروفيل}}$ جلوكوز + أكسجين. الشروط الضرورية هي ثاني أكسيد الكربون،ماء،كلوروفيل،ضوء الشمس،درجة حرارة مناسبة.

س5/ قارن بين نباتات الزينة ونباتات المحاصيل ؟

نباتات الزينة	نباتات المحاصيل
تشغل حيزا صغيرا من الأرض	تحتاج لمساحة كبيرة من الأرض.
بعضها يحتاج إلى الظل	الظل غير مطلوب للنباتات الناضجة.
تزرع وتنمو في مشاتل زراعية	تزرع في مزارع مكشوفة أو صوبات جيدة خالية من الحشرات والمخلوقات المسببة للأمراض.
تستخدم منظمات نمو النبات للتحكم في حجم وطول النبات.	تستخدم منظمات نمو النبات لتحسين جودة ومقاومة والناتجية المحصول.

الفصل السابع

س1/ اختر الإجابة الصحيحة :-

1- العضو المسؤول عن تبادل الغازات في الجهاز التنفسي هو(القصبة الهوائية – الفم - الرئتان).

2- تبادل الغازات في النبات يحدث من خلال فتحات في الأوراق تسمى (مسامات - فتحات – ثغور).

3- تحتاج عملية البناء الضوئي لطاقة بينما تنتج كمية كبيرة من الطاقة عن عملية

(الإخراج – التنفس – التخزين).

4- عندما تسترخي عضلات الحجاب الحاجز فإن حجم التجويف الصدري (يقل – يزيد – لا يتأثر)

5- أثناء عملية الشهيق يقل ضغط الهواء في الرئتين فيحدث لهما (تمدد – انضغاط - انقسام).

س2/ أذكر اهم استخدامات الطاقة المتحررة من عملية التنفس؟

1- للانقباض العضلي مثل الجري.

2- لبناء بروتوبلازم جديد أثناء النمو.

3- لانقسام الخلية وتعويض الأجزاء التالفة.

4- لتنظيم درجة حرارة الجسم.

موقع المعلم التعليمي

أسئلة استرشادية لنهاية الفصل الدراسي الثاني في مادة العلوم
للصف السابع للعام الدراسي [redacted]

الفصل الدراسي الثاني

الفصل الأول

س1/ اذكر اسم عملية الفصل المستخدمة في الحالات الآتية :

1- فصل الحديد من مخلوط الحديد والرمل (الجذب المغناطيسي)

2- اختبار مستويات العقاقير في عينة من بول الرياضيين (الفصل الكروماتوجرافي)

3- فصل كلوريد الصوديوم من مخلوطه مع كلوريد الأمونيوم (التسامي)

4- فصل السكر من مخلوطه مع الطباشير (الذوبان في الماء ثم الترشيح ثم البخر)

5- فصل مكونات الزيت الخام (التقطير التجزيئي)

6- فصل مخلوط من الماء والزيت (قمع الفصل)

7- الحصول على الماء العذب من ماء البحر (التناضح العكسي)

س2/ اختر الإجابة الصحيحة:

1- عند ترشيح مخلوط من الماء والرمل يتجمع الماء كـ (راسب – راشح – معلق)

2- تتضمن عملية التقطير (اشتعال ثم تكاثف – بخر ثم تكاثف – ترشيح ثم تكاثف)

3- عند الحصول على الماء العذب من الماء المالح بطريقة التناضح العكسي نستخدم ضغطاً على ماء البحر مقداره (26 ضغط جوي – 62 ضغط جوي – 36 ضغط جوي)

4- يتم فصل الملح والرمل من الماء بـ (الترشيح ثم التبخير – التبخير ثم التجمد – التكثيف ثم التبخير)

5- يستخدم قمع الفصل في فصل (سائلين لا يمتزجان – سائلين يمتزجان تماماً –صلب ذائب في سائل)

6- تعتمد عملية الفصل بالتقطير التجزيئي على الاختلاف في (درجة الغليان – الذوبانية – الكثافة)

7- يتم فصل الحديد عن الكثير من الفلزات بـ (الترشيح – البخر – الجذب المغناطيسي)

8- يتم إزالة الشوائب الأدق من الماء في محطات المياه بـ(المرشحات – قمع الفصل – كأس الترشيح).

9- لاختبار الأصباغ الحبرية في حالات التزييف نستخدم (الفصل الكروماتوجرافي – الطرد المركزي – التبلر)

10- من فوائد عملية البخر الحصول على (الرمل – الملح – الماء)

موقع المعلم التعليمي

2- تبدأ أي سلسلة غذائية بـ (منتج – مفترس – مستهلك).

3- لتكوين النشا في النباتات لابد من وجود غاز (الهيدروجين – ثاني أكسيد الكربون – الأكسجين).

4- يحتاج البناء الضوئي في النباتات الخضراء إلى كلّ مما يلي ما عدا:-

(الكلوروفيل – الطاقة الكيميائية – الماء).

5- الغذاء الذي يصنعه النبات في عملية البناء الضوئي هو:(الكربوهيدرات – البروتينات – الأملاح).

6- الكشف عن وجود النشا في الأوراق النباتية تضاف قطرات من محلول :-

(اليود – البروم – هيدروكسيد البوتاسيوم).

س2/ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات التالية :

1- يحصل النبات على الكربون والطاقة التي يحتاجها لصنع غذائه من التربة (✗).

2- إذا احتوت ورقة النبات على نشا فإنه يزرق لونها عند إضافة محلول اليود(✓).

3- تستخدم في اليابان الزراعة المائية لإنتاج القمح على نطاق واسع(✗).

4- يستخدم محلول هيدروكسيد الصوديوم لامتصاص ثاني أكسيد الكربون(✓).

5- يختبئ الكلوروفيل في الأوراق النباتية المبرقشة أسفل تلك الأصباغ فلا يستطيع القيام بعملية البناء الضوئي (✗).

6- باستخدام الزراعة الهوائية تم التوصل إلى إنتاج الخس على نطاق واسع(✓).

7- يشيع استخدام القنوات والأنابيب في المزارع المائية لتثبيت النباتات (✓).

س3/ أكمل ما يلي :

1- تعتبر النباتات الخضراء منتجة للغذاء بينما تعتبر بقية الكائنات الحية مستهلكة له.

2- في عملية البناء الضوئي تتحول الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية مخزنة في جزيئات السكر.

3- يوفر الغلاف الجوي للكرة الأرضية الأكسجين وثاني أكسيد الكربون و بخار الماء.

4- من أمثلة نباتات الزينة زهور الأوركيد والورد.

5- من الأمثلة على نباتات المحاصيل قصب السكر والقمح.

6- الكلوروفيل يمتص طاقة الشمس ويحولها لطاقة كيميائية لتصنيع الجلوكوز.

7- ينبعث من عملية البناء الضوئي غاز الأكسجين وهي تحتاج لغاز ثاني أكسيد الكربون.

8- المناطق الخضراء فقط في ورقة النبات المبرقشة تحتوي على الكلوروفيل ولها القدرة على إنتاج النشا

موقع المعلم التعليمي

التنفس	البناء الضوئي
تتحرر الطاقة	تخزن الطاقة في جزيئات الكربوهيدرات
يستهلك اكسجين وينتج ثاني اكسيد الكربون وبخار الماء.	يستخدم ثاني اكسيد الكربون والماء وينتج الاكسجين.
عملية هدم تؤدي لتكسير جزيئات الكربوهيدرات.	عملية بناء تؤدي لتكوين جزيئات الكربوهيدرات.
تحدث في جميع الأوقات وفي جميع الخلايا.	تحدث فقط في الخلايا التي تحتوي على كلوروفيل وفي وجود ضوء الشمس.

ما أجمل أن يعيش الإنسان سعيداً يستطيع أن يحقق أحلامه وأمنياته

انتهت الأسئلة ... مع تمنياتي للجميع بالنجاح ... معلم المادة

موقع المعلم التعليمي

س1 / أذكر بعض من المخاليط الموجودة في الطبيعة ؟

ج: س1 / **المخاليط الموجودة في الطبيعة هي (الهواء – ماء البحر – النفط) .**

س2 / طرق الفصل الميزانية لا تتضمن تغيرات كيميائية . ما هي طرق الفصل ؟

ج: س2/ **طرق الفصل هي : الترشيح – الجذب المغناطيسي – البخر – التقطير – الفصل الكروماتوجرافي .**

س3 / كيف تتم تنقية ماء مخلوط بالرمل ؟

ج: س3/ **نستخدم الترشيح لان الرمل مادة صلبة غير ذوابة في السائل . نأخذ ورقة ترشيح ونضعها داخل القمع ويصب المخلوط (الماء – الرمل) . يمر الماء خلال ورقة الترشيح ويبقى الرمل راسب في ورقة الترشيح .**

س4 / لماذا يجب تنظيف مرشح الهواء في المكيف بشكل منظم ؟

ج: س4/ **لأن المرشح لا يسمح بمرور الأتربة والغبار ويحجزها ولذلك يتم تنظيفه .**

س5 / يعتبر ماء البحر مخلوط من الماء والملح . ما هي طرق فصل هذا المخلوط ؟

ج: س5/ **طرق فصل هذا المخلوط : البخر – التقطير البسيط .**

س6 / التقطير التجزيئي لفصل المخلوط يعتمد على خاصية . ما هي هذه الخاصية ؟

ج: س6/ **يعتمد على الفرق في درجة غليان السوائل المختلفة .**

س7 / للفصل الكروموماتوجرافي عدة استخدامات . اذكرها ؟

ج: س7 /

1-اختبار أصباغ الأطعمة.

2-اختبار مستويات العقاقير في عينات البول للرياضيين.

3-اختبار الأصباغ الحبرية في حالات التزييف.

4-اختبار مستوى المبيدات الحشرية في الخضروات.

س8 / كيف يتم فصل سائلين لا يمتزجان؟

ج: س8 / **قمع الفصل . يصب المخلوط في قمع فصل ويسمح صنبور عند القاع بتجميع السائل الذي كثافته أقل .**

س9 / ما هو المذاب وما هو المذيب وماذا يسمى الناتج ؟

ج: س9 / **المذاب : هو المادة التي تذوب .**

موقع المعلم التعليمي

1- تصنف المخلوقات الحية بشكل عام إلى ..... مجموعات وتسمى ..... .

2- تنقسم ممالك النباتات إلى ..... ، .....

3- الفقاريات حيوانات تحتوي على ..... .

4- تصنف اللافقاريات في مملكة الحيوانات إلى ..... وتسمى .....

5- شوكيات الجلد تعيش في ..... فقط .

6- الفقاريات هي مخلوقات معقدة تنقسم إلى .....

7- الزواحف تعيش على الأرض و هي ذات دم ..... والطيور تعيش على الأرض ومهيئة للطيران وذات دم ..... .

ج: س31 /

1- تصنف المخلوقات الحية بشكل عام إلى 5 مجموعات وتسمى ممالك .

2- تنقسم ممالك النباتات إلى الزهرية ، اللازهرية .

3- الفقاريات حيوانات تحتوي على عمود فقري .

4- تصنف اللافقاريات في مملكة الحيوانات إلى مجموعات وتسمى شعباً.

5- شوكيات الجلد تعيش في المحيطات فقط.

6- الفقاريات هي مخلوقات معقدة تنقسم إلى طوائف.

7- الزواحف تعيش على الأرض و هي ذات دم بارد والطيور تعيش على الأرض ومهيئة للطيران وذات دم حار .

س32 / تنقسم مملكة النباتات إلى قسمين اذكرهما مع ذكر مثال لكل منهما ؟

ج: س32 / نباتات تزهر مثل : الفول والطماطم والبرتقال والزيتون .

نباتات اللازهرية مثل: الحزازيات والسراخس ومعراة البذور .

س33 / معراة البذور معظمها أشجار دائمة الخضرة. ما هي مميزات هذه الأشجار ؟

ج: س33 / مميزاتها هي:

1- يتميز جسم النباتات إل جذر وساق وأوراق.

2- لا تنتج أزهار حقيقية .

3- لا تكون بذورها محصورة في مبيض النبات ولكن يحمل على مخاريط .

موقع المعلم التعليمي

س34 / عرف الخلية . ومما تتكون ؟

ج: س34 / الخلية : هي وحدة بناء المخلوقات الحية .

1- كربونات الكالسيوم + حمض الكبريتيك المخفف ← ..... + ... + ...

2- ماغنيسيوم + ... ← كبريتات الماغنيسوم + هيدروجين.

ج : س23 /

1- كربونات الكالسيوم + حمض الكبريتيك المخفف ← كبريتات الكالسيوم + ماء + ثاني أكسيد الكربون.

2- ماغنيسيوم + حمض الكبريتيك ← كبريتات الماغنسيوم + هيدروجين .

س24 / ما هي القلويات ؟ اذكر بعض القلويات المستخدمة في المنزل ؟

ج : س24 / القلويات : هي مجموعة من المواد الكيميائية .

استخداماتها : الشامبو – معجون الأسنان _ الصابون .

س25 / ماذا يحدث عند وضع ورقة عباد الشمس في محمول قلوي ؟

ج : س25 / يتغير لون ورقة عباد الشمس الحمراء إلى زرقاء ولا تتأثر الورقة الزرقاء في المحلول .

س26 / ماذا يحدث عند خلط الأحماض مع القلويات ؟

ج :س26 / يحدث تعادل ويتكون ملح وماء .

س27 / عند لدغة النحل فإن لدغة النحل تكون حمضية ويكون العلاج بمستحضر قلوي اذكر اسم المستحضر ولماذا ؟

ج : س27 / كربونات الزنك – لأنه يتعادل.

س28 / كيف يتم علاج البحيرات الملوثة بالمطر الحمضي ؟

ج : س28 / بإضافة الجير (أكسيد الكالسيوم) لمعادلة الحمض في الماء .

س29 / اذكر استخدامات الأملاح الآتية :- (كلوريد الصوديوم - كبريتات الكالسيوم)

ج : س29 / كلوريد الصوديوم : حفظ الأطعمة – صناعة النسيج – صناعة غاز الكلور.

كبريتات الكالسيوم : صنع جبائر للكسور وغيرها.

س30 / عرف الأدلة . اذكر بعض أسماء الأدلة الشائعة ؟

ج : س30 / الأدلة : هي مواد تتغير لونها وفقاً لما إذا كان المحلول المختبر حمضياً أو قاعدياً .

مثل: ورقة دوار الشمس – المثيل البرتقالي – الفينول فثالين – الكاشف العام

موقع المعلم التعليمي

س31 / أكمل ما يأتي:-