



سلسلة بالبيد التعليمية

أكثر من عشرين عاماً في خدمة الطلاب والطالبات ١٤١٣ هـ - ١٩٩٣ م



تجميعات اختبار التحصيلي

الفترة الأولى يوم السبت ١٤٣٨ هـ

شكراً لثقتكم في

دورات سلسلة بالبيد التعليمية

نحمد الله سبحانه وتعالى على النجاح
الذي تحقق في دورات التحصيلي

حيث أن أكثر من ٩٠٪ من الأسئلة التي وردت في
اختبار الفترة الأولى تم شرحها في دوراتنا

للاستفسار

0539 412 412

للاطلاع على جديدنا

@balbeedseries

للتسجيل في الدورات

www.balbeed.com

تجميعات تحصيلي رياضيات

الفترة الأولى يوم السبت ١٤٣٨ هـ

إعداد الأستاذ / طارق سلامة

مدرب الرياضيات في دورة التحصيلي



المدرّب : طارق سلامة

- ❖ يمتلك مهارات عالية في حل المسائل بطريقة سهلة
- ❖ خبرة أكثر من 30 عاماً في تدريس الرياضيات
- ❖ درب في العديد من مراكز التدريب داخل وخارج السعودية
- ❖ حاصل على دبلوم في الرياضيات البحتة
- ❖ مندوب معتمد لدى قياس في منطقة الرياض (صديق قياس)
- ❖ حقق نجاحاً كبيراً في تدريب الطلاب المتقدمين لاختبار القدرات والتحصيلي

تجميعات السبت 1438 تحصيلي رياضيات

(1) ما صورة النقطة B(2,3) الناتجة من الإزاحة

$$(x, y) \rightarrow (x + 4, y - 5)$$

(4, -5) (C)

(6, 0) (A)

(-2, 6) (D)

(6, -2) (B)

الحل $(2, 3) \xrightarrow{\begin{matrix} x+4 \\ y-5 \end{matrix}} (6, -2)$

(2) قيمة $\lim_{x \rightarrow 5} 3x^3 - 5x^2 - 3x - 10$ هي:

225 (C)

125 (A)

325 (D)

275 (B)

$$= 3(5)^3 - 5(5)^2 - 3(5) - 10 = 375 - 125 - 15 - 10 = 225$$

(3) ما قيمة x التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} 3 & 3 \\ x & 6 \end{bmatrix}$ ليس لها نظير

6 (C)

4 (A)

صفر (D)

8 (B)

$$3 \times -18 = 0 \Rightarrow 3 = 18 \Rightarrow x = 6$$

(4) ما قيمة $\cos 135$

$-\frac{\sqrt{2}}{2}$ (C)

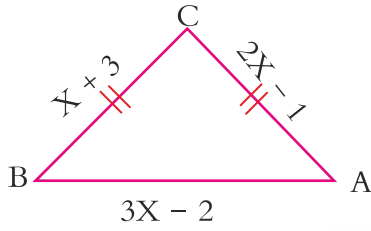
$\sqrt{2}$ (A)

$-\sqrt{2}$ (D)

$\frac{\sqrt{3}}{2}$ (B)

$$\cos 135^\circ = -\cos 45^\circ = -\frac{\sqrt{2}}{2}$$

تجميعات السبت 1438 تحصيلي رياضيات



(5) في الشكل المقابل $BC = AC$ ما طول

\overline{AB}

5 (C)

4 (A)

10 (D)

8 (B)

$$2x - 1 = x + 3 \Rightarrow x = 4$$

$$AB = 3(4) - 2 = 12 - 2 = 10$$

(6) إذا كانت النقاط : $B(3, 5)$, $A(-2, 3)$, $C(4, 1)$, $D(x, y)$

تمثل رؤوس متوازي الأضلاع ABCD فما إحداثي النقطة D

$(-1, -1)$ (C)

$(-3, 7)$ (A)

$(-1, 3)$ (D)

$(7, -3)$ (B)

نقطة تقاطع القطرين $m = \left(\frac{-2+4}{2}, \frac{3+1}{2}\right) = (1, 2)$

$$(1, 2) = \left(\frac{x+3}{2}, \frac{y+5}{2}\right) \quad x = -1, \quad y = -1$$

(7) إذا كان: $\log_x 32 = 5$ فما قيمة x

5 (C)

1 (A)

32 (D)

2 (B)

$$x^5 = 2^5 \Rightarrow x = 2$$

(8) ما هي قياس الزاوية بين المتجهين $\langle 2, 0 \rangle$, $\langle 3, 3 \rangle$

30° (D)

90° (C)

60° (B)

45° (A)

$$\cos \theta = \frac{6+0}{\sqrt{4}\sqrt{18}} = \frac{6}{2 \cdot 3\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \theta = \cos^{-1} \frac{1}{\sqrt{2}} = 45^\circ$$

تجميعات السبت 1438 تحصيلي رياضيات

(9) ما مشتقة الدالة : $f(x) = 3x^2 - 5x + 12$

(C) $6x^3 - 5$

(A) $6x^2 - 5$

(D) $6x - 5$

(B) $6x - 5x$

$f'(x) = 6x - 5$

(10) إذا كانت y تتغير طردياً مع x وكانت $y = 24$ عندما $x = 8$ فما قيمة

y عندما $x = 48$

(C) 20

(A) 12

(D) 24

(B) 16

$\frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} \Rightarrow \frac{24}{8} = \frac{48}{x_2} \Rightarrow x_2 = 16$

(11) قيمة : $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{2x+1} - \sqrt{7}}{x-3}$ هي:

(C) $3 - \sqrt{7}$

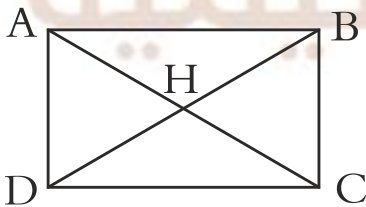
(A) $3 + \sqrt{7}$

(D) 3

(B) $\sqrt{7} - 3$

$\frac{\sqrt{8+1} - \sqrt{7}}{4-3} = 3 - \sqrt{7}$

الحل:



(12) في الشكل المقابل : $DB = 4x - 2$

$HC = 9$ ما قيمة x التي تجعل الشكل

ABCD مستطيلاً

(D) 8 (C) 6 (B) 5 (A) 4

$4x - 2 = 18 \Rightarrow 4x = 20 \Rightarrow x = 5$

تجميعات السبت 1438 تحصيلي رياضيات

(13) الدالة : $f(x) = x^5 - 3x^3 - x$ هي:

(A) ليست زوجية ولا فردية. (C) فردية وزوجية معاً

(B) زوجية (D) فردية.

$$f(-x) = (-x)^5 - 3(-x)^3 - (-x) = -x^5 + 3x^3 + x$$

$$f(-x) = -f(x) \quad \text{فردية}$$

(14) إذا كانت : $F(0, 5)$, $E(3, 1)$ في المستوى الإحداثي فما الإزاحة التي تنتقل

النقطة E إلى النقطة F

(A) $(x, y) \rightarrow (x - 2, y + 1)$ (C) $(x, y) \rightarrow (x + 4, y - 3)$

(B) $(x, y) \rightarrow (x - 3, y + 4)$ (D) $(x, y) \rightarrow (x + 1, y - 2)$

الحل $(3, 1) \rightarrow (0 + 5)$

$(x, y) \rightarrow (x - 3, y + 4)$

(15) إذا كان قياسا زاويتان في مثلث هما 40° , 110° أي الزوايا التالية لا يمكن أن

تكون زاوية خارجية للمثلث

(A) 70° (C) 150°

(B) 140° (D) 160°

الحل: قياس الزاوية الخارجة تساوي مجموع الزاويتين الداخليتين البعديتين

$$160^\circ > 150^\circ$$

تجميعات السبت 1438 تحصيلي رياضيات

(16) إذا كان : $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$, فإن $2A - B$ تساوي

$\begin{bmatrix} 5 & 1 \\ -1 & -12 \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} -5 & -1 \\ 1 & 12 \end{bmatrix}$ (A)

$\begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 5 & -1 \\ -1 & 12 \end{bmatrix}$ (B)

$\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 10 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 1 & -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 & -1 \\ -1 & 12 \end{bmatrix}$ الحل:

(17) مجال الدالة $f(x) = \frac{3x+4}{5-x}$ هو

$\mathbb{R} - \{5\}$ (C) \mathbb{R} (A)

\mathbb{R}^+ (D) $\mathbb{R} - \{-5\}$ (B)

الحل: $5 - x = 0 \Rightarrow x = 5$

المجال: $\mathbb{R} - \{5\}$

(18) إذا كانت زاويتان متخالفتان في متوازي الأضلاع هما $(3x)^\circ$, $(2x + 20)^\circ$

فما قياس الزاوية الكبرى

148° (D) 96° (C) 84° (B) 42° (A)

الحل: $3x + 2x + 20 = 180 \Rightarrow \frac{5x}{5} = \frac{160}{5} = 32$

الكبرى $96^\circ = 3(32)$

(19) ما قيمة x التي تجعل الدالة الآتية غير معرفة $f(x) = \frac{1}{x^2 - 4x + 4}$

$x = -4$ (D) $x = 2$ (C) $x = -2$ (B) $x = 4$ (A)

الحل: $x^2 - 4x + 4 = 0$

$(x - 2)^2 = 0 \Rightarrow x - 2 = 0 \Rightarrow x = 2$

تجميعات السبت 1438 تحصيلي رياضيات

(20) متتابعة حسابية فيها $a_2 = 13$, $a_5 = 22$, فما قيمة $a_{13} = \dots$

50 (D) 48 (C) 46 (B) 44 (A)

$$\begin{aligned} a_5 &= a_1 + 4d \\ a_2 &= a_1 + d \end{aligned} \quad \text{بالطرح} \Rightarrow 3d = 9 \Rightarrow d = 3$$

$$a_{13} = 10 + 36 = 46$$

(21) متوسط معدل التغير للدالة

$$f(x) = x^2 - 2x + 5 \text{ على } [-5, 3]$$

5 (C) 10 (A)

2 (D) 0 (B)

$$m_{sec} = \frac{(9+6+5)-(25-10+5)}{3+5} = 0$$

الحل:

(22) معادلة الخط المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته $y = 2x + 3$

هي

$$y = \frac{1}{2}x + 3 \text{ (C)} \quad y = 2x + \frac{1}{3} \text{ (A)}$$

$$y = -\frac{1}{2}x + 3 \text{ (D)} \quad y = 2x - \frac{1}{3} \text{ (B)}$$

$$m = -\frac{1}{2} \text{ ميل العمود: الحل}$$

(23) متتابعة حسابية حدها العاشر = 15 وحدها الأول = -3 فما أساسها

-2 (C) 12 (A)

-12 (D) 2 (B)

$$\begin{aligned} a_{10} &= a_1 + 9d \\ 15 &= -3 + d \end{aligned} \Rightarrow 9d = 18 \Rightarrow d = 2$$

تجميعات السبت 1438 تحصيلي رياضيات

(24) أي مما يلي متتابعة هندسية حيث $1 < a$

(A) $2a, \frac{a}{2}, \frac{a}{4}, \dots$

(B) a, a^2, a^3, a^4, \dots

(C) $a + 1, a^2 - 1, a - 1, a^2 + 1, \dots$

(D) $a - 1, a + 1, a - 2, a + 2, \dots$

الحل: $r = \frac{a^2}{a} = \frac{a^3}{a^2} = \frac{a^4}{a^3} = a$

(25) مدى الدالة $f(x) = |x - 5| + 3$ هو....

(C) $[0, \infty)$

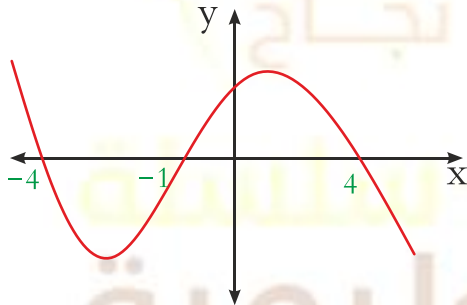
(A) $[5, \infty)$

(D) \mathbb{R}

(B) $[3, \infty)$

$y \geq 3 \Rightarrow [3, \infty)$

الحل:



(26) أي مما يلي ليست عامل من عوامل

الدالة الموضحة في الرسم

(C) $x + 1$

(A) $x + 4$

(D) $x - 1$

(B) $x - 4$

من الرسم نجد أن $x - 1$ ليس عاملاً للدالة

الحل:

(27) ما قيمة الزاوية الداخلية للتساعي المنتظم

(C) 160°

(A) 140°

(D) 130°

(B) 150°

الحل: $K = \frac{(n-2) \cdot 180}{n} = \frac{7 \cdot 180}{9} = 140^\circ$

الحل:

تجميعات السبت 1438 تحصيلي رياضيات

(28) ما قيمة $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{10x^3 - 12x}{5 + 3x^2 - 2x^3}$: هي:

(A) -5 (B) -2 (C) 2 (D) 5

الحل: معامل درجة البسط ÷ معامل درجة المقام $= \frac{10}{-2} = -5$

(29) في دراسة أجريت على أوزان الطلاب في المرحلة الابتدائية

26	19	28	26	28	27	26	27
26	22	42	26	27	26	26	25
25	27	40	27	30	27	25	27

أي مقاييس النزعة المركزية أكثر ملائمة للبيانات

(A) الوسط الحسابي (B) المنوال
(C) الوسيط (D) المدى

(30) ما العدد الذي ينتمي إلى مجموعة الأعداد الغير نسبية

(A) $\sqrt{8}$ (B) $-\sqrt{121}$
(C) $\frac{22}{7}$ (D) $0.\overline{32}$

العدد المختلف هو $\sqrt{8}$ غير نسبي

(31) إذا كان المتوسط 25 والانحراف المعياري 2 ما نسبة أن يكون عدد الطالبات أقل

من 27

(A) 84% (B) 97%
(C) 16% (D) 25%

الحل: $p(x < 27) = 50\% + 34\% = 84\%$

تجميعات السبت 1438 تحصيلي رياضيات

(32) أي مما يلي ليس من مقاييس النزعة المركزية

(C) المتوسط الحسابي

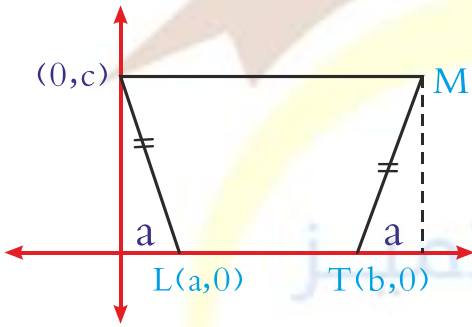
(A) الانحراف المعياري

(D) المنوال

(B) الوسيط

الحل: الانحراف المعياري من مقاييس التشتت

(35) في الشكل المقابل : شبه منحرف متطابق



الساقين ما إحداثي النقطة M

(A) $(a + b, c)$

(B) $(c, a + b)$

(C) $(b - a, c)$

(D) $(c, b - a)$

الحل : (A) من المستوى الإحداثي

(36) رتبة التماثل لمضلع ثنائي منتظم هو

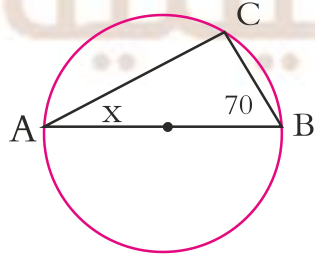
(D) 45°

(C) 100°

(B) 240°

(A) 135°

$$\frac{360}{8} = 45$$



(37) في الشكل المقابل : ما قيمة x

(C) 20°

(A) 40°

(D) 80°

(B) 60°

الجواب: $m < c = 90$

$$x = 180 - 160 = 20$$

تجميعات السبت 1438 تحصيلي رياضيات

(36) أراد أحمد أن يشتري ثوب فكانت لديه الخيارات أن يشتري ثوب بـ 3 ألوان أو 4

أشكال أو طولين فكم خيار لدى أحمد

24 (C)

9 (A)

30 (D)

50 (B)

الحل: الخيارات $3 \times 4 \times 2 = 24$

(36) ما الدوال الأصلية للدالة $f(x) = 3x^2 - 1$

6x (C)

$x^3 - x + c$ (A)

$\frac{x^3}{2} - x$ (D)

$3x^2 - 1 + c$ (B)

الحل: $F(x) = x^3 - x + c$

سلسلة
بالبيد التعليمية

تجميعات تحصيلي أحياء

الفترة الأولى يوم السبت ١٤٣٨ هـ

إعداد الأستاذ / هاني عباس

مدرب الأحياء في دورة التحصيلي



المدرّب : هاني عباس

- ❖ يمتلك مهارة عالية في توصيل المعلومة
- ❖ مشرف على برامج التحصيلي في مدارس كبرى بالمملكة
- ❖ حصل طلابه على المركز الرابع في التحصيلي على مستوى منطقة الرياض
- ❖ مدرب برامج موهبة الإثرائية للطلاب الموهوبين
- ❖ مشرف على مشاريع الأولمبياد الوطني للإبداع
- ❖ مدرب تعليمي الأحياء في برامج التعلم بالمشاريع
- ❖ مدرب معتمد في المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني
- ❖ مشرف على مشاريع الأولمبياد الوطني للإبداع
- ❖ مدرب تعليمي الأحياء في برامج التعلم بالمشاريع

تجميعات تحصيلي أحياء الفترة الأولى يوم السبت ١٤٣٨ هـ

(1) مرض هنتجتون يؤثر على الجهاز:

- (A) العصبي
(B) الهضمي
(C) التناسلي
(D) الدوري

العصبي: مرض وراثي سائد سببه اختلال في احد الجينات يؤثر في الجهاز العصبي

(2) سبب الإمساك:

- (A) هضم غير كامل
(B) قلة الماء في الكيموس
(C) انزيمات غير كافية
(D) زيادة الحركة الدودية

قلة الماء في الكيموس: - يمتص القولون الماء من الكيموس فيصبح صلب القوام ويسمى البراز وعند زيادة امتصاص الماء يحصل الإمساك.

(3) أي مما يلي لا يمتلك مئانة بولية:

- (A) الزواحف
(B) الثدييات
(C) الطيور
(D) البرمائيات
- الطيور:** - يعتبر عدم وجود مئانة بولية تكيفاً للطيران لأنه يخفف من وزن الطائر.

(4) ماذا يحدث لنجم البحر إذا قطع:

- (A) يتبرعم
(B) يتجمد
(C) يبقى كما هو.
(D) يتجدد.

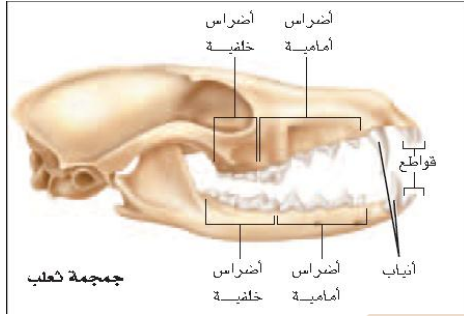
يتجدد: - يتكاثر نجم البحر لا جنسيا عن طريق التجدد (إعادة تكوين) الجزء المفقود.

(5) شقائق النعمان تنتمي إلى :

- (A) رخويات
(B) الالاسعات
(C) الإسفنجيات
(D) شوقيات الجلد

الالاسعات: - وتسمى أيضاً (بالجوفمعيويات)

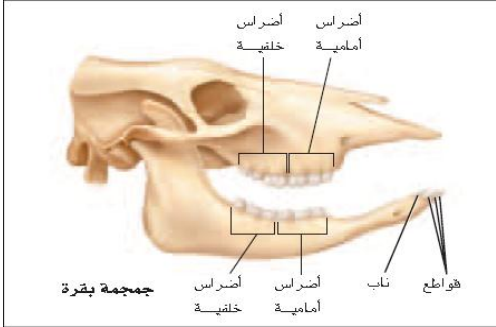
تجميعات تحصيلي أحياء الفترة الأولى يوم السبت ١٤٣٨ هـ



(6) ماذا يأكل الحيوان المبين حجمته في الشكل المقابل:

- (A) آكل لحوم
- (B) آكل أعشاب
- (C) قارض
- (D) آكل حشرات

آكل لحوم: وجود أنياب حادة. وتستخدم الأضراس الأمامية والخلفية لتقطيع اللحم ونزعه عن عظام فرائسها.



(7) ماذا يأكل الحيوان المبين حجمته في الشكل المقابل:

- (A) آكل لحوم
- (B) آكل أعشاب
- (C) قارض
- (D) آكل حشرات

آكل أعشاب: الأنياب صغيرة وتستخدم الأضراس الأمامية والخلفية في الطحن.

(8) متى يبدأ تكوين النوية والنواة في الانقسام المتساوي:

- (A) التمهيدي
- (B) الاستوائي
- (C) الانفصالي.
- (D) النهائي

النهائي: - لأن في هذا الطور تختفي خيوط المغزل وتقل كثافة الكروموسومات ويتكون الغلاف النووي مرة أخرى وتتكون النواة والنوية .

(9) ظاهرة طبيعية تزيد من البناء الضوئي:

- (A) الضباب الدخاني
- (B) المطر الحمضي
- (C) الاحتباس الحراري
- (D) ثقب الأوزون

الاحتباس الحراري: - لأن الاحتباس الحراري يزيد من نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو وهو من متفاعلات البناء الضوئي.

تجميعات تحصيلي أحياء الفترة الأولى يوم السبت ١٤٣٨ هـ

(10) قام طائر بوضع بيضه في عش طائر آخر وتخلص من بيوضه ثم قام بالاعتناء بصغاره:

(A) تطفل (C) افتراس

(B) تقايض (D) تعايش

تطفل: - لأنها تسبب بأذى للطائر الآخر

(11) الفطريات التالية تنتج أبواغاً سوطية:

(A) كيسيه (C) لزجة مختلطة

(B) اقترانيه (D) الدعامية

لزجة مختلطة: - صفة تميزها عن الفطريات الأخرى.

(12) وحدة وظيفية تسيطر على ظهور الصفات الوراثية وتنتقل من جيل إلى آخر.

(A) كروموسوم (C) DNA

(B) الجين (D) الطفرة

الجين

(13) ظاهرة العبور الجيني تحدث في أي طور:

(A) التمهيدي الأول (C) الاستوائي الأول

(B) التمهيدي الثاني (D) الاستوائي الثاني

التمهيدي الأول: - بعد تكوين أزواج الكروموسومات بعملية التصالب بعدها يحدث تبادل أجزاء بين

زوج الكروموسومات المتماثلة بعملية العبور الجيني

(14) أي الفصائل لا يحتوي على مولد ضد:

(A) A (C) AB

(B) B (D) O

O: - لذلك فإن فصيلة الدم (O) تعطي جميع الفصائل.

تجميعات تحصيلي أحياء الفترة الأولى يوم السبت ١٤٣٨ هـ

(15) المكون الرئيسي لشعر الثدييات:

(A) الباكيتين (B) الكيراتين (C) الكرياتين (D) الكاروتين

الكيراتين: - هو البروتين الذي يكون شعر الثدييات وأيضاً الريش والأظافر.

(16) المرض الوراثي الذي يسبب افراز مخاط

(A) تاي ساكس (C) هنتنجنون

(B) التليف الكيسي (D) المهامق

التليف الكيسي: - مرض وراثي متتحي سببه عدم إنتاج بروتين غشائي

(17) أي الخلايا العظمية تقوم بالتخلص من الأنسجة الهرمة:

(A) الهادمة (B) البانية (C) المحللة (D) الانزيمية

الهادمة: - تحطم الخلايا العظمية الهادمة الخلايا الهرمة والتالفة ليحل محلها نسيج عظمي جديد

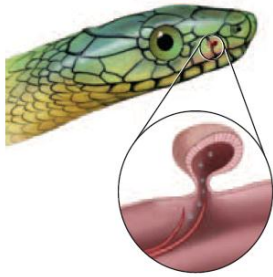
(18) إذا قل عدد الرايبوسومات ماذا يحصل:

(A) يقل صنع البروتين (C) يقل إنتاج الطاقة

(B) يزداد صنع البروتين (D) يزداد إنتاج الطاقة

يقل صنع البروتين: - لأن الرايبوسومات وظيفتها صناعة البروتين

(19) الشكل أدناه رأس ثعبان ما اسم التركيب المشار إليه:



(A) القشور (C) الأنف

(B) الحراشف (D) عضو جاكوبسون

عضو جاكوبسون: - تستخدمه الأفعى للإحساس بالروائح.

(20) الخلية التي تحتوي على المريكزات لا تحتوي على:

(A) ميتوكوندريا (C) شبكة اندوبلازمية

(B) بلاستيدات خضراء (D) غشاء خلوي

بلاستيدات خضراء: - لأن الخلية التي تحتوي على مريكزات هي خلية حيوانية والخلية الحيوانية لا

تحتوي على بلاستيدات خضراء.

تجميعات تحصيلي أحياء الفترة الأولى يوم السبت ١٤٣٨ هـ

(21) المرض الوراثي سببه غياب انزيم يحلل الدهون هو :

(A) تاي ساكس (C) هنتنجنون

(B) التليف الكيسي (D) المهاق

تاي ساكس :-

مرض وراثي متنحي يسبب تراكم أجسام دهنية في الدماغ .

(22) مرض وراثي سببه غياب انزيم يحلل الجلاكتوز هو :

(A) تاي ساكس (C) الجلاكتوسيميا

(B) التليف الكيسي (D) المهاق

الجلاكتوسيميا :- مرض وراثي متنحي يمنع المصاب به من تناول وجبات خالية من اللاكتوز والجلاكتوز.

(23) أي الأسمم الأتية عملية خاطئة لنقل الدم بين الفصائل

O	AB	B	A
AB	O	B	AB
٤	٣	٢	١

(A) ١ (C) ٣

(B) ٢ (D) ٤

3 : AB لا يعطي إلا نفسه فقط إذن رقم ٣ خطأ.

كل فصيلة تعطي نفسها إذن رقم ٢ صحيح.

AB يستقبل من الجميع إذن رقم ١، ٤ صحيح.

(24) لماذا يعطي الأنسولين بالحقن لا بالفم

(A) يزيد من امتصاصه في المعدة (C) كمية قليلة لا تصل الدم

(B) قد يهضمه المعدة (بيسين) (D) سيؤثر بعمل الغده اللمفاوية

قد يهضم الأنسولين في المعدة لأنه هرمون والهرمونات بروتين يهضمه البيسين .

تجميعات تحصيلي أحياء الفترة الأولى يوم السبت ١٤٣٨ هـ

(25) الفرمونات تعد طريقة للتواصل أي مما يلي لا ينطبق على الفرمونات

(A) الفرمونات وسيلة من وسائل التواصل خاصة بالنوع.

(B) الفرمونات تعتبر وسيلة للتكاثر خاصة بالنوع.

(C) الفرمونات تستطيع الفرائس ملاحظتها أو شمها.

(D) الفرمونات تعد شكلاً من أشكال التواصل.

الفرمونات تستطيع الفرائس ملاحظتها أو شمها: - لأن الفرمونات طريقة تواصل بين أفراد النوع والميزة الإيجابية لها هي أن المفترسات لا تستطيع كشفها على عكس التواصل السمعي .

(26) أب مصاب بعمى ألوان له بنت سليمة تزوجت برجل سليم ما نسبة أن يصاب الأولاد بالعمى ؟

(A) ٠% (C) ٥٠%

(B) ٢٥% (D) ١٠٠%

٢٥% . أولاً: - قال في السؤال (أب مصاب) نستنتج أن بنته سليمة ولكنها حامله مرض ($X^B X^b$) تزوجت مع رجل سليم ($X^B Y$) فيكون الناتج

	X^B	Y
X^B	$X^B X^B$ أنثى سليمة	$X^B Y$ ذكر سليم
X^b	$X^B X^b$ أنثى سليمة	$X^b Y$ ذكر مصاب

إذن يوجد ذكر مصاب فتكون نسبة الإصابة ٢٥% . ستعامل مع كلمة الأولاد (ذكور وإناث)

(27) يتم هضم البروتين في المعدة عن طريق إنزيم

(A) الليبين (C) الببسين

(B) الأميليز (D) الصفراء

الببسين: هو الإنزيم المسئول عن هضم البروتينات في المعدة ويحتاج إلى وسط حمضي ليعمل .

تجميعات تحصيلي أحياء الفترة الأولى يوم السبت ١٤٣٨ هـ

(28) عندما تقف في الطابور الصباحي لإلقاء كلمة وتشعر بتوتر وخوف فإن جسمك يفرز هرمون هو

(A) الأدرينالين (C) الجلوكاجون

(B) الأنسولين (D) الثيروكسين

الأدرينالين :- هرمون تفرزه الكظرية في حالات الخوف والتوتر

(29) سلوك تحمي فيه الأفراد بعضها ويضحون بأنفسهم

(A) مغازله (C) تعلم كلاسيكي شرطي

(B) إيثار (D) مطبوع

الإيثار :- سلوك يقوم به الحيوان بعمل مفيد فرداً آخر على حساب حياته

(30) العلاقة التي تنشأ عندما يستخدم أكثر من مخلوق حي المصادر ذاتها في نفس الوقت تسمى علاقة

(A) تنافس (C) تعايش

(B) افتراس (D) تكافل

تنافس: يحدث التنافس على الطعام والمكان وشريك التزاوج والمصادر الأخرى

(31) يطلق العلماء على عدد الأفراد الذين ينضمون لجماعة مصطلح

(A) الهجرة الداخلية (C) معدل نمو الجماعة

(B) الهجرة الخارجية (D) القدرة الاستيعابية

الهجرة الداخلية

(32) الضوء يؤثر في إنبات الثمار عند درجة حرارة وكمية ماء معينين

(A) الضوء متغير مستقل (C) درجة الحرارة متغير تابع

(B) إنبات الثمار متغير مستقل (D) كمية الماء متغير تابع

الضوء متغير مستقل :- لأن الضوء هو يقاس تأثيره على نمو النبات والمتغير المستقل هو الذي يقاس

في التجربة .

تجميعات تحصيلي أحياء الفترة الأولى يوم السبت ١٤٣٨ هـ

(33) البكتيريا التي توجد في الصرف الصحي

- (A) محبه للحرارة
(B) منتج له للميثان
(C) محبه للحموضة
(D) اشيرشياكولاي

منتج له للميثان : - لأنها ينتج عنها الرائحة الكريهة .

(34) عندما يشير طبيب بوجود كسر في عظام غير منتظمة فمن المتوقع أن تكون عظام

- (A) الساق
(B) الرسغ
(C) الجمجمة
(D) الفقرات

الفقرات : عظام غير منتظمة

الساق : عظام طويلة

الرسغ : عظام قصيرة

الجمجمة : عظام مسطحة

(35) مضخة خرجت منها أيونات K^+ فإن الخلية

- (A) استعادة جهد الخلية
(B) توليد العتبة
(C) تعود للراحة
(D) تتنبه

استعادة جهد الخلية : - لأن أيونات K^+ توجد بكثرة داخل الخلية في وقت الراحة وعندما تخرج

أيونات K^+ تبدأ الخلية في استعادة جهد الفعل للخلية

(36) أين تحدث التفاعلات الضوئية في البلاستيدات الخضراء

- (A) الثايلاكويد
(B) اللحمية
(C) الحشوة
(D) الميتوكوندريا

الثايلاكويد : مجموعة من الأغشية المسطحة تشبه الكيس تكون الغرانا

تجميعات تحصيلي أحياء الفترة الأولى يوم السبت ١٤٣٨ هـ

(37) طفل لديه نقص حديد في الدم. ماذا يؤثر عليه ؟

(A) انقباض العضلات (C) نقل الأكسجين

(B) انتقال السائل العصبي (D) افراز انزيمات الهضم

نقل الأكسجين : لأن الحديد يعمل على بناء الهيموجلوبين الذي ينقل الأكسجين

(38) ما نوع الطفرة في DNA يحمل تسلسل GGACAT فأصبح GGCAT

(A) حذف (B) إضافة (C) استبدال (D) تضاعف

حذف : لأنه تم حذف قاعدة أدينين (A)

(39) إذا أصيب شخص بمرض بكتيري ما الذي يجب فحصه ليعطى الدواء المناسب

(A) الكروموسومات (C) الرايوسومات

(B) الجدار الخلوي (D) جهاز جولجي

الجدار الخلوي: لوجود نوعين موجب صبغة جرام وسالب صبغة جرام

(40) سبب استمرارية نمو الحشائش في الطول بالرغم من قص القمم النامية لها . وجود

(A) الكامبيوم الوعائي (C) الأنسجة المولدة البينية

(B) الكامبيوم الفليني (D) الأنسجة المولدة الجانبية

الأنسجة المولدة البينية: توجد في موقع أو أكثر على طول سيقان عديد من ذوات الفلقة

الواحدة.

بالبيد التعليمية

تجميعات تحصيلي أحياء الفترة الأولى يوم السبت ١٤٣٨ هـ

(41) تأخر الإنجاب عند أحد الزوجين وعند فحص السائل المنوي اتضح سلامته واكتشف في وقت لاحق ببطء حركة الحيوانات المنوية في مهبل الأنثى. أي من الغدد التالية نقص افرازها يسبب هذه المشكلة

(A) البروستاتا

(C) الحوصلة المنوية

(B) الأنابيب المنوية

(D) المبيض

الحوصلة المنوية: تفرز السكر الذي يزود الحيوان المنوي بالطاقة

(قلة السكر تؤدي الى نقص الطاقة وبالتالي يبطء حركة الحيوان المنوي)

الأنابيب المنوية : يتم فيها إنتاج الحيوانات المنوية

البروستاتا : تفرز محلول قلوي لمعادلة أي ظروف حمضية يواجهها الحيوان المنوي

المبيض: عضو من الجهاز التناسلي الأنثوي

(42) الاخراج في المفصليات يتم عن طريق

(A) الانتشار

(C) خلايا لهبية

(B) أنابيب مليجي

(D) الكلى

أنابيب مليجي : هي العضو المسؤول عن تخلص الفضلات من الدم في المفصليات

وتساعدها على الاتزان الداخلي للماء

بالبيد التعليمية

تجميعات تحصيلي كيمياء

الفترة الأولى يوم السبت ١٤٣٨ هـ

إعداد الأستاذ / عبد المعز العسيلي

مدرب الكيمياء في دورة التحصيلي



المدرّب : عبد المعز خضر العسيلي

♣ مدرب معتمد من مؤسسة موهبة.

♣ مدرب "برنامج قوافل التدريب" لتأهيل المعلمين للتدريب

♣ يدرّب الطلاب المرشحين للمسابقات الدولية في الكيمياء منذ أكثر من خمس سنوات

♣ حقق طلابه العديد من الميداليات الفضية والبرونزية على مستوى العالم

♣ معد معتمد للحقائب التدريبية للطلاب المرشحين للمسابقات الدولية في الكيمياء

♣ مؤلف كتاب التحصيلي التابع لسلسلة بالبيد التعليمية

♣ مدرب معتمد في اختبار التحصيلي باللغة العربية واللغة الإنجليزية



(1) إطار سيارة ضغط الهواء فيه يساوي 5atm عند 200K ، اذا زادت درجة الحرارة حتى 300K فكم يكون الضغط ؟

3.33atm (C)

0.3atm (A)

7.5atm (D)

1.5atm (B)

$$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$$

العلاقة بين الضغط ودرجة الحرارة في قانون جاي لوساك

$$\frac{5}{200} = \frac{P_2}{300}$$

بالضرب التبادلي نحسب قيمه (P)

$$P_2 = \frac{300 \times 5}{200} = 7.5atm$$

(2) عند حدوث تحلل نووي لعنصر اليورانيوم ، لم يتغير العدد الكتلي ، لكن زاد العدد الذري ، يكون الاشعاع المنبعث هو

(C) جاما

(A) الفا

(D) الفوتون

(B) بيتا

(3) تعريف عملية الذوبان هو

(A) إحاطة جسيمات المذاب بالمذيب

(B) إحاطة جسيمات المذيب بالمذاب

(4) اذا رتبت عناصر مجموعة في الجدول الدوري فإن ذرة الفلور F ضمن عناصر المجموعة يكون لها

(C) طاقة تأين أكبر

(A) نصف قطر أكبر

(D) ألفة الكترونية أقل

(B) ساليه كهربائية أقل

نزولا بالمجموعة من أعلى الى أسفل يزداد نصف القطر و يتناقص جهد التأين و السالية الكهربائية

(5) أي الآتي تغير فيزيائي

(C) الانصهار

(A) تحلل

(D) فساد الأطعمة

(B) صدأ الحديد

(6) ما الخاصية المميزة التي يمكن التعرف على العنصر من خلالها

(C) طاقة الكم

(A) طيف الانبعاث الذري

(D) الطيف الكهرومغناطيسي

(B) طاقة الفوتون

(لكل عنصر طيف انبعاث خاصه به يميزه عن غيره)

(7) حدثت عملية اكسدة لعنصر في تفاعل اكسدة واختزال فإن عدد الأكسدة للعنصر

....

(C) لا يتغير

(A) يزداد

(D) يساوي صفر

(B) تقل

تعريف الأكسدة: هي عملية يتم فيها فقدان الذرة لإلكترون أو أكثر والتي يحدث عندها ازدياد لعدد الأكسدة مثل $(\text{Cu} \rightarrow \text{Cu}^{++} + 2\text{e})$

(8) محلول حجمه 100ml وعدد مولات المذاب فيه 2mol كم تبلغ المولارية لهذا

المحلول

(C) 2.0M

(A) 0.02M

(D) 20M

(B) 0.2M

$$20\text{M} = \frac{2(\text{mol})}{0.1(\text{L})} = \frac{\text{عدد المولات}}{\text{حجم المحلول (بالتر)}} = \text{حل : المولارية}$$

نحول من ml الى لتر بالقسمة على ١٠٠٠

(9) جسيمات سالبة الشحنة تدور حول النواة

- (A) بروتونات
(B) الكترولونات
(C) نيوترونات
(D) أيونات

(10) لديك التفاعل $\text{HCOOH} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCOO}^- + \text{H}_3\text{O}^+$ تكون القاعدة

المرافقة (المقترنة) للحمض HCOOH هي

- (A) COOH
(B) HCOO^-
(C) COO^-
(D) H_2COOH

القاعدة المرافقة = حمض - H^+

الحمض المرافق = قاعدة + H^+

(11) أي من خواص الملح التالية تمثل خاصية كيميائية

- (A) لا يتفاعل مع الماء النقي
(B) طعمه مالح
(C) شكله بلوري
(D) لونه أبيض

(12) فرع الكيمياء الذي يهتم بدراسة مركبات الكربون هو

- (A) غير العضوية
(B) العضوية
(C) الفيزيائية
(D) الحيوية

(13) ذرة عددها الذري (١١) وعددها الكتلي ٢٣ فكم عدد البروتونات فيها

- (A) ١٢
(B) ١١
(C) ٢٣
(D) ٣٤

العدد الذري = عدد البروتونات

العدد الكتلي = عدد البروتونات + عدد النيوترونات

عدد النيوترونات = العدد الكتلي - عدد البروتونات

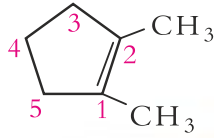
(14) ذرة عدد الذري (١١) وعدد الكتلي (٢٣) ، كم عدد النيوترونات فيها

(D) ٣٤

(C) ٢٣

(B) ١٢

(A) ١١



(15) الاسم النظامي (IUPAC) للمركب

التالي هو

(A) ١،٢-ثنائي ميثيل حلقي-بنتين

(B) ٣،٢-ثنائي ميثيل بنتان

(C) ٢،١-ثنائي ميثيل حلقي-هكسين

(D) ٣،٢-ثنائي ميثيل حلقي-هبتان

ملاحظة : في الألكين الحلقي عند كتابة الاسم النظامي نرقم الحلقة بحيث تكون

الرابطة باي (الثنائية) محصورة بين العددين (١،٢) .

(16) المركب الأكثر ذوبان في الماء

(C) $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$

(A) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$

(D) CH_3CH_3

(B) CH_3COOH

$\text{< R-X < R-OR < R-CHO < R-COR < RCOOR <$

$\text{R-NH}_2 < \text{R-OH < RCOOH}$ هيدروكربونات

من اليسار الى اليمين تزيد القطبية ، درجة الغليان ، الذائبية الماء

(17) أي رابطة يكون فرق الكهروسالبية بينها يساوي صفر ؟

(C) أيونية

(A) تساهمية غير قطبية

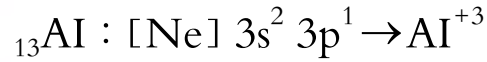
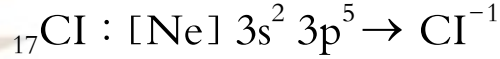
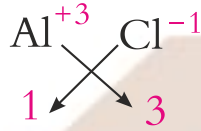
(D) فلزية

(B) تساهمية قطبية

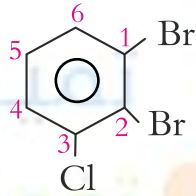
(18) صيغة كلوريد الألومنيوم الكيميائية (العدد الذري $Al=13$ ، $Cl=17$)



حتى تكتب صيغة مركب أيوني يجب معرفة عدد اكسدة العنصر من التوزيع الإلكتروني



ثم نبادل الشحنات بدون إشارات بحيث يكون الأيون الموجب على اليسار والسالب على اليمين .



(19) الاسم النظامي للمركب التالي :

..... هو

(A) ٢،١-ثنائي برومو-٣-كلوروهكسان حلقي

(B) ٢،١-ثنائي برومو-٣-كلوروهكسين حلقي

(C) ١-كلورو-٢،٣-برومو بنزين

(D) ١،٢-ثنائي برومو-٣-كلوروبنزين

تسمية مركبات البنزين : نرقم الحلقة بحيث نراعي الأبجدية ويكون مجموع أرقام

التفرعات أصغر ما يمكن . نرقم من البروم لان حرف (B) أبجديا قبل حرف

(C) وباتجاه عقارب الساعة حتى تكون الأرقام أصغر ما يمكن

(20) يكون التوصيل أسرع في

(C) الخشب

(A) كوب بلاستيك

(D) الأقمشة

(B) المعادن

(21) يعتبر الملح

- (A) عنصر
(B) مركب
(C) محلول
(D) خليط

(22) عبارة (الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم)

- (A) تعريف
(B) فرضية
(C) قانون
(D) تجربة

(23) يمكن التحقق من الفرضية من خلال

- (A) الاستكمال
(B) التجريب
(C) الاستنتاج
(D) النظرية

(24) تشرق نشارة 1Kg من الخشب أسرع من احتراق قطعة خشب كتلتها 1Kg

بسبب

- (A) مساحة السطح
(B) درجة الحرارة
(C) المواد الحافظة
(D) نوع الخشب

(25) أكبر عدد من الالكترونات يستوعبه المستوى الرئيسي الأول يساوي

- (A) ٢ (B) ١٨ (C) ٨ (D) ٣٢

سعة المستوى الرئيسي تحسب من العلاقة $2n^2$ حيث (n) رقم المستوى

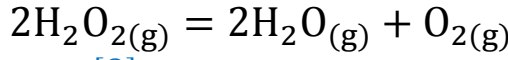
$$\text{عندما } (n=1) \rightarrow 2(1)^2 = 2e^-$$

$$\text{عندما } (n=2) \rightarrow 2(2)^2 = 2 \times 4 = 8e^-$$

$$\text{عندما } (n=3) \rightarrow 2(3)^2 = 2 \times 9 = 18e^-$$

$$\text{عندما } (n=4) \rightarrow 2(4)^2 = 2 \times 16 = 32e^-$$

(26) قانون ثابت الاتزان للتفاعل أدناه



$$K_{eq} = \frac{[\text{O}]}{[\text{H}_2\text{O}_2]^2} \quad (\text{C})$$

$$K_{eq} = [\text{O}_2] \quad (\text{A})$$

$$K_{eq} = \frac{[\text{H}_2\text{O}]^2[\text{O}_2]}{[\text{H}_2\text{O}_2]^2} \quad (\text{D})$$

$$K_{eq} = [\text{H}_2\text{O}]^2[\text{O}_2] \quad (\text{B})$$

(27) يعتبر الهواء الجوي من أنواع المحاليل يكون فيها المذاب والمذيب

(C) سائل - غاز

(A) سائل - سائل

(D) صلب - سائل

(B) غاز - غاز

(28) هو معدل التغير في كميات المواد المتفاعلة أو الناتجة في وحدة الزمن هذا النص

يعبر عن

(C) التعادل

(A) الاتزان الكيميائي

(D) سرعة الفاعل

(B) المادة الحافزة

(29) الذرة متعادلة كهربائياً عندما

(A) عدد البروتونات = عدد النيوترونات

(B) عدد الالكترونات = عدد النيوترونات

(C) عدد البروتونات = عدد الالكترونات

(D) العدد الذري = العدد الكتلي

(30) أي الخواص التالية للحديد هي خاصية كيميائية

(C) قابل للطرق و السحب

(A) كثافة أعلى من كثافة الماء

(D) يصدأ في الهواء الرطب

(B) موصل جيد للحرارة و الكهرباء

(31) الصفة الكمية لورقة الإجابة بين يديك

- (A) ملمسها
(B) مقاسها
(C) لونها
(D) رائحتها

(32) المركب الناتج عن اضافة الماء الى الإيثين

- (A) CH_3CH_2OH
(B) CH_3CH_3
(C) CH_3CHO
(D) CH_3COOH

عند حدوث الاضافة يتم كسر الرابطة باي
كحول \rightarrow ماء + الكين
الكان $\rightarrow H_2$ + الكين

(33) يسمى التفاعل الذي يحول الكحول الى الكين

- (A) اضافة
(B) حذف
(C) استبدال
(D) تكاثف

دائماً يكون ناتج تفاعل الحذف ألكين
ماء + الكين \rightarrow كحول
 H_2 + الكين \rightarrow ألكان

(34) الذي يعتبر مادة هو

- (A) هواء
(B) ضوء
(C) حرارة
(D) صوت

(35) عدد المولات المذابة في 1Kg من المذيب

- (A) مولالية
(B) مولارية
(C) الكسر المولي
(D) النسبة الكتلية

(36) عدد المولات المذابة في (1L) من المحلول

- (A) المولارية
(B) المولالية
(C) الكسر المولي
(D) النسبة الحجمية

(37) عدد المجالات الفرعية عندما ($n=4$)

- (A) ١ (B) ٤ (C) ١٦ (D) ٩

(38) المادة الأكثر ذائبية في الماء هي

- (A) CH_3CHO
(B) CH_3OCH_3
(C) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
(D) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$

(39) ما نوع التفاعل حسب المعادلة التالية : $2\text{Na}_{(s)} + \text{Cl}_{2(g)} \rightarrow 2\text{NaCl}_{(s)}$

- (A) تكوين (B) تفكك (C) احتراق (D) إذلال

(40) اسم المركب التالي حسب أيوباك هو:
 $\text{CH}_3-\overset{\text{Cl}}{\underset{|}{\text{CH}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

- (A) ٣-كلورو-بروبان
(B) ٢-كلورو-بيوتان
(C) ٣-بيوتان-٣-كلورو
(D) ٢-بروبان-٢-كلورو

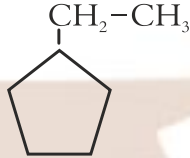
- نرقم السلسلة أقرب من ذرة الكلور

- نكتب رقم ذرة الكلور + هالوجين + (و) + أطول سلسلة الألكان

(41) كثافة المادة هي

- (A) كتله المادة بالنسبة لحجمها
(B) الكتلة التي تحتوي المادة
(C) حجم المادة بالنسبة لكتلتها
(D) قوة جذب الأرض للمادة

(42) أي الآتي يصنف ضمن الحموض الكربوكسيلية



(43) ما اسم المركب التالي حسب قواعد

الأيوباك

(C) ١-إيثيل بنتان حلقي

(A) ٢-إيثيل بنتان

(D) ٢-إيثيل بنتان حلقي

(B) ١-إيثيل هبتان حلقي

(44) عند الاتزان الكيميائي تكون سرعتي التفاعل الأمامي والعكسي ؟

(C) صفر

(A) متساويتين

(D) الأمامي اكبر من الخلفي

(B) مختلفتين

(45) التفاعل الذي يحول الألكين إلى كحول

(C) تكاثف

(A) اضافة

(D) استبدال

(B) حذف

(46) أي المركبات التالية يزداد حجمه عند تحول السائل فيه إلى صلب



(47) يمكن التحقق من الفرضية عن طريق ؟

(C) القانون

(A) التجربة

(D) النظرية

(B) الاستنتاج

(48) يتناسب حجم عينة غاز مع درجة الحرارة طردياً عند ثبوت الضغط ...

(A) قانون بويل (C) قانون جاي لوساك

(B) قانون شارل (D) قانون هنري

توضيح علاقات الغازات

$P_1V_1 = P_2V_2$ علاقة عكسية بين (P , V) عند ثبوت T (قانون بويل)

$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$ علاقة طردية بين (T , V) عند ثبوت P (قانون شارل)

$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$ علاقة طردية بين (P , T) عند ثبوت V (قانون جاي لوساك)

(49) يمكن التحقق من الفرضية عن طريق ؟

(A) التجربة (C) القانون

(B) الاستنتاج (D) النظرية

(50) ما الكتلة المولية للمركب CH_3COOH علماً بأن الكتل الذرية

(O = 16 , H = 1 , C = 12)

(A) 30 (C) 60

(B) 90 (D) 10

الكتلة المولية = مجموع كتل الذرات في المركب

$12+1 \times 3+12+16+16+1 = 60 \text{ g/mol}$

(51) الأيونات الموجبة و الأيونات السالبة تنتقل في الخلية الجلفانية خلال ؟

(A) السلك الفلزي (C) المهبط

(B) المصعد (D) القنطرة الملحية

(52) أي المواد التالية تحول ورق تباع الشمس من الأحمر الى الأزرق

HCl (C)

CH₃COOH (A)

NaOH (D)

KCl (B)

(هذه الخاصية من صفات القواعد ، مثل : NaOH)

(53) عند سحب حرارة من تفاعل متزن وطارد للحرارة فإن التغير في حالة الاتزان

يجعل التفاعل نحو

(C) اليمين فتقل النواتج

(A) اليمين فتزيد النواتج

(D) اليسار فتقل المتفاعلات

(B) اليسار فتزيد المتفاعلات

التفاعل طارد للحرارة ، وصيغته العامة : $A + B = AB + \text{heat}$

وعند سحب الحرارة يتجه لليمين فتزيد النواتج

(54) أي مما يلي تغير كيميائي

(C) عود ثقاب يشتعل

(A) سكر و ماء

(D) ماء يغلي

(B) آيس كريم يذوب

(55) ما رتبة التفاعل الذي يعطى قانون السرعة له $R = K[A]^2[B]$

(D) الاولى

(C) الثانية

(B) الثالثة

(A) الرابعة

رتبة التفاعل = مجموع الأسس في قانون السرعة = ١ + ٢ = ٣

(56) أي مما يلي يعبر عن تفاعل (معادلة) أكسدة

Na⁺ → Na (C)

Cu⁺⁺ → Cu (A)

Mn⁺⁴ → Mn⁺² (D)

Fe⁺² → Fe⁺³ (B)

الأكسدة / فقد إلكترون أو أكثر ⇐ يحدث زيادة الشحنة (عدد الأكسدة)

(57) لا يمكن تحديد سرعه ومكان الإلكترون في نفس الوقت يعبر عن مبدأ ؟

- (A) باسكال (B) هايزنبرغ (C) ارخميدس (D) أوفباو

(58) من خصائص المخلوط

- (A) تنفصل جزيئاته كيميائياً (C) لا تتغير خواصه
(B) تنفصل جزيئاته فيزيائياً (D) (ب+ج) صحيحتان

(59) اسم المركب CH_3OCH_3 الشائع

- (A) ثلاثي ميثيل اثير (C) ايثيل ميثيل اثير
(B) ثنائي ميثيل اثير (D) ايثيل اثير

(60) العنصر الذي عدد الذري (٧) يكون في الدورة

- (A) الاولى (B) الثانية (C) الثالثة (D) الرابعة

$1s^2 / 2s^2 2p^3$: العنصر الدورة (٢) المجموعة (١٥) الفئه (p) نوع العنصر لافلز

(61) القاعدة القوية يكون pOH ؟

- (A) أقل من ٧ (C) يساوي ٧
(B) اكثر من ٧ (D) يساوي صفر

$pH < 7$ قاعدة و عندها $pOH > 7$ لأن : $pH + pOH = 14$

بالبيد التعليمية

تجميعات تحصيلي فيزياء

الفترة الأولى يوم السبت ١٤٣٨ هـ

إعداد الأستاذ / نبيل الثبيتي

مدرب الفيزياء في دورة التحصيلي



المدرّب : نبيل الثبيتي

♣ مدرب معتمد من مؤسسة موهبة .

♣ مدرب لمعلمي الفيزياء في برامج التعليم بالترفيه

♣ معد للحقائب التدريبية للطلاب المرشحين للمسابقات الدولية في الفيزياء في محافظة جدة

♣ يدرّب الطلاب المرشحين للمسابقات الدولية في الفيزياء منذ أربع سنوات

♣ حقق طلابه العديد من الميداليات الفضية والبرونزية على مستوى العالم

♣ مدرب معتمد في اختبار التحصيلي

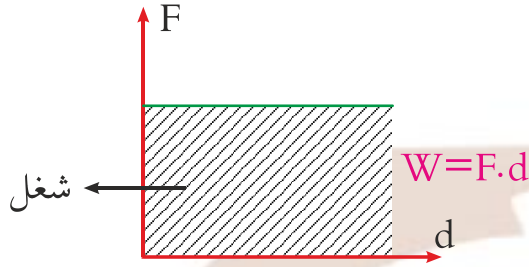
♣ قام بكتابة أسئلة مسابقة الفيزياء الوطنية

♣ المنسق الإعلامي لقسم المعلمين في الجمعية السعودية للعلوم الفيزيائية



تجميعات السبت ١٤٣٨ تحصيلي فيزياء

(1) المساحة تحت منحنى القوة والإزاحة تمثل:



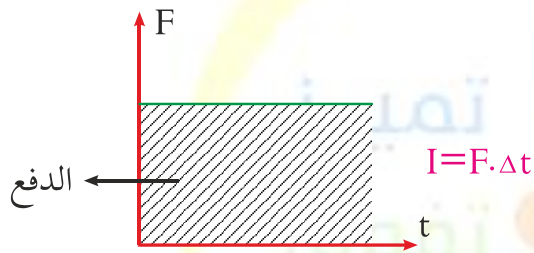
(A) الشغل

(B) الزخم

(C) الإزاحة

(D) السرعة

(2) المساحة تحت منحنى القوة والزمن تمثل:



(A) الزخم

(B) الدفع

(C) الشغل

(D) التسارع

(3) الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من عدم يعتبر

(A) قانون

(B) نظرية

(C) فرضية

(D) إطار علمي

(4) لكي نتحقق من الفرضية لابد من

(A) التجريب

(B) التعميم

(C) عز صياغة قانون

(D) تفسير النتائج

(5) الرمز الذي يمثل المكثف

(A)

(B)

(C)

(D)

تجميعات السبت ١٤٣٨ تحصيلي فيزياء

(6) تقف بعوضة على سطح الماء بسبب

(C) التوتر السطحي للسائل

(A) وزن البعوضة صغير

(D) قوة طفو السائل

(B) لزوجة السائل

((التوتر السطحي)) ميل سطح السائل للتكور

(7) يكون الجسم متزنًا ميكانيكًا إذا كان :

(C) $F_{net} > \tau_{net}$

(A) $\tau_{net} = 0$

(D) $F_{net} = 0$, $\tau_{net} = 0$

(B) $F_{net} = 0$

(8) جسم يدور دورة كاملة خلال زمن قدره 2s احسب السرعة الزاوية

(C) $\frac{\pi}{2}$

(A) 2π

(D) 180°

(B) π

بما أن الجسم يدور دورة كاملة $\theta = 2\pi$

إذن $\omega = \frac{\Delta\theta}{\Delta t} = \frac{2\pi}{2} = \pi$

(9) كتلة جسم 0.2 kg معلق في طرفي خيط طوله 1m فإذا أتم الجسم دورة كاملة

خلال 3.14s فاحسب القوة المركزية

(C) 0.8N

(A) 2N

(D) 1.6N

(B) 0.4N

$$F = ma \Rightarrow F = \left(\frac{v^2}{r}\right) \Rightarrow F = m \left(\frac{2\pi r}{T}\right)^2 \Rightarrow F$$

$$= 0.2 \left(\frac{2(3.14)(1)}{3.14}\right)^2 \Rightarrow F = 0.2 \times 4 = 0.8$$

تجميعات السبت ١٤٣٨ تحصيلي فيزياء

(10) ثلاث مقاومات على التوالي قيمة كل منها 1Ω نستطيع ابدالها بمقاومة مكافئة تساوي:

0.5Ω (C)

1Ω (A)

6Ω (D)

3Ω (B)

$$R = 1+1+1 = 3$$

(11) المسار الذي يمثل سطح تساوي الجهد حول شحنة نقطية

(C) قطع زائد

(A) قطع ناقص

(D) دائري

(B) قطع مكافئ

(12) في الكشاف الكهربائي إذا انفرجتا الورقتين تكون:

(C) لا يوجد شحنات

(A) متعادلة كهربائياً

(D) مختلفتان في الشحنة

(B) لهما نفس الشحنة

(13) إذا انتقل الشعاع الضوئي من وسط معامل انكساره أقل إلى وسط معامل

انكساره أكبر فإن الشعاع

(C) ينعكس

(A) ينكسر مقترباً من العمود

(D) ينكسر

(B) ينكسر مبتعداً عن العمود

(14) معدل اصطدام الضوء بوحدة المساحات للسطح يتناسب

(C) عكسياً مع التدفق الضوئي

(A) طردياً مع التدفق الضوئي

(B) طردياً مع بُعد المصدر عن السطح

$$E = \frac{P}{4\pi r^2}$$

تجميعات السبت ١٤٣٨ تحصيلي فيزياء

(15) طول الخيط لبندول بسيط يساوي قيمة تسارع الجاذبية (g) فإن الزمن الدوري له:

2π² (C)

2π (A)

4π (D)

$\frac{\pi}{2}$ (B)

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{\ell}{g}} = 2\pi \sqrt{\frac{g}{g}} = 2\pi$$

(16) ثماني مقاومات على التوازي قيمة كل منها 24Ω نستطيع استبدالها بمقاومة مكافئة قيمتها

8Ω (C)

12Ω (A)

3Ω (D)

24Ω (B)

$$\frac{1}{R} = \frac{8}{24} \Rightarrow R = \frac{24}{8} = 3\Omega$$

(17) انحناء الضوء حول الحواجز

(C) انعكاس

(A) تداخل

(D) تداخل

(B) حيود

(18) تكون الصورة في المرآيا المستوية

(A) حقيقية – معتدلة – مساوية لطول الجسم

(B) وهمية – مقلوبة – مساوية لطول الجسم

(C) وهمية – معتدلة – مساوية لطول الجسم

(D) وهمية – معتدلة – أصغر من طول الجسم

تجميعات السبت ١٤٣٨ تحصيلي فيزياء

(19) تحرك جسم A بسرعة 10m/s ووصل إلى سرعة 30m/s خلال 4s وتحرك جسم B بسرعة ووصل إلى سرعة 33m/s خلال 11s أي الجسمين له تسارع أكبر

$a_A < a_B$ (C)

$a_A > a_B$ (A)

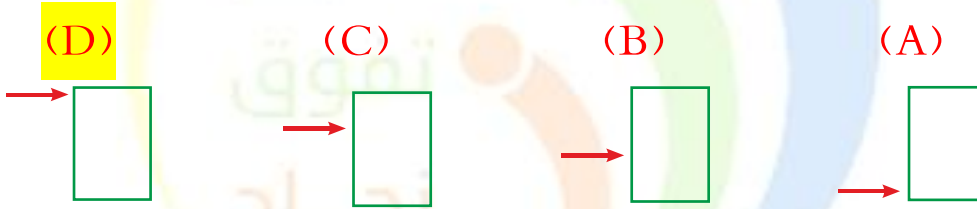
(D) الجسمين ليس لهم تسارع

$a_A = a_B$ (B)

$$a_A = \frac{v_f - v_i}{\Delta t} = \frac{30 - 10}{4} = \frac{20}{4} = 5m/s$$

$$a_B = \frac{v_f - v_i}{\Delta t} = \frac{22 - 11}{11} = \frac{11}{11} = 1m/s$$

(20) في الشكل المقابل يحاول طفل لإطاحة برميل به ماء في أي موضع تكون القوة اللازمة أقل ما يمكن لإطاحة البرميل



(21) قذف جسم بزاوية مقدارها 45° فوصل إلى أقصى ارتفاع خلال 3s فاحسب زمن الهبوط

2s (D)

1.5s (C)

6s (B)

3s (A)

زمن الصعود = زمن الهبوط

(22) وضع جسم طوله 10cm أمام عدسة محدبة فتكونت له صورة مكبرة ٣ مرات فإن طول الصورة يساوي

20cm (D)

60cm (C)

30cm (B)

10cm (A)

$$m = \frac{h_i}{h_o} \Rightarrow 3 = \frac{h_i}{10} \Rightarrow h_i = 3 \times 10 = 30cm$$

الجواب

دورات سلسلة بالبيد التعليمية عن بُعد

أكثر من عشرين عام في خدمة الطلاب والطالبات

١٤١٣ هـ - ١٩٩٣ م



للاستفسار عن الدورات

0539 412 412 

balbeedseries @ 

www.balbeed.com

١ قدرات

٢ تحصيلي

٣ كفايات

هدفنا ليس اجتياز اختبار قياس فقط
وإنما الحصول على أعلى الدرجات

شارك معنا
نحن في انتظارك

مميزات الدورة



- ☆ المدربون يمتلكون خبرات ذات كفاءة عالية
- ☆ الأسئلة التي يتم حلها أثناء الدورة عبارة عن :
أسئلة إختبارات سابقة - أسئلة متوقعة - أسئلة هامة
- ☆ شرح المواضيع بطريقة سهلة ومبسطة
- ☆ التركيز على المواضيع ذات النسبة العالية في معايير قياس

