بسم الله الرحمن الرحيم

السلطة الوطنية الفلسطينية **Palestinian National Authority**

وزارة التربية والتعليم العالي **Ministry** **of Ed & Higher Ed**

امتحان المتقدمين للوظائف التعليمية/ بكالوريوس فيزياء الرمز (7)

اسم المتقدم :	رقم الهوية :	المديرية : .....

عزيزي المتقدم، اقرأ الفقرات الآتية، ثم اكتب رمز الإجابة الصحيحة في الجدول المرفق

س1 إذا كان بعد القمر عن مركز الأرض يساوي 60 ضعف نصف قطر الأرض وعلى فرض أن مسار القمر حول الأرض دائري وأن القمر يكمل دورة كاملة في 28 يوم ، فإن التسارع المركزي للقمر بدلالة تسارع السقوط الحر للأجسام على سطح الأرض (ج) هو :

أ) ج/30 ب) ج/60 ج) ج/3600 د) ج

س2 يتحرك جسم كتلته 25 كغم بسرعة مقدارها 33م/ث باتجاه الشمال ، إذا أثر في الجسم دفعا مقداره 330 نيوتن .ث باتجاه الشمال الغربي (45) ، فإن سرعة الجسم النهائية بوحدة م/ث هي :

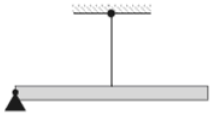
أ) 33 م/ ث ب) 23 م/ ث ج) 53 م/ ث د) 43 م/ث

س3 إذا علق قضيب معدني منتظم طوله 2م أفقيا بحبل ، فإن الشكل الذي يكون فيه الشد مساويا لنصف وزن القضيب هو:

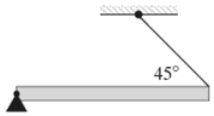
أ) (2) ب) (1)

ج) (4) د) (3)

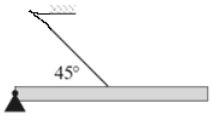
1



2

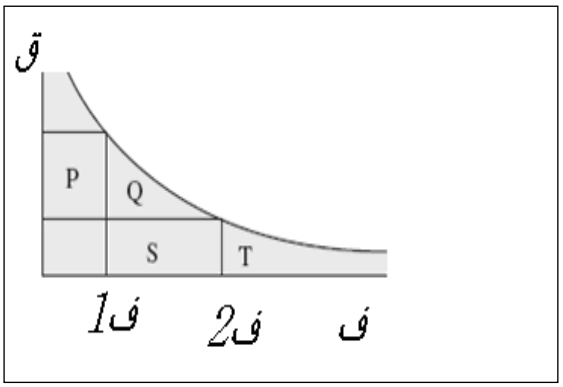


3



4

س4 يبين الشكل المجاور العلاقة بين قوة التجاذب الكتلي بالنسبة للأرض وجسم ما على مسافات مختلفة من مركز الأرض ، أن الشغل المبذول في تحريك ذلك الجسم من ف$_1$ إلى ف$_2$ عن مركز الأرض هو :



أ) Q

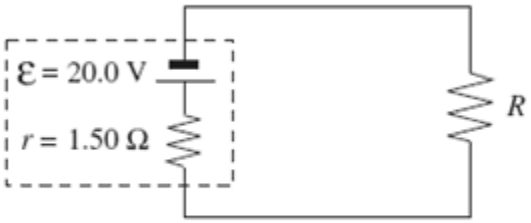
ب) Q+S

ج) P+Q

د) Q+S+T

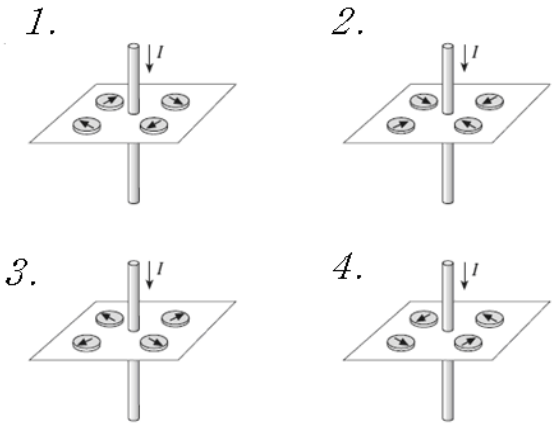
س5 إذا كان الهبوط في الجهد في البطارية المبينة في الدارة الكهربائية المجاورة 2 فولت ، فإن مقدار المقاومة الكهربائية (R) بالأوم هو:

أ) 12.0
ب) 13.3
ج) 13.5
د) 15.0



س6 إذا دخلت حزمه من البروتونات والإلكترونات السريعة مجالا مغناطيسيا باتجاه يوازي خطوط المجال ، أي من العبارات التالية صحيحة :
أ) تنحرف البروتونات فقط.
ب) تنحرف الالكترونات فقط.
ج) تنحرف البروتونات والالكترونات معاً)
د) لا تنحرف البروتونات ولا الالكترونات.

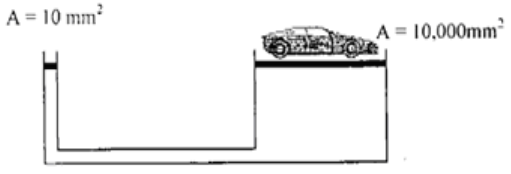
س7 إن الشكل الذي يمثل انحراف مجموعة من البوصلات موضوعة حول سلك مستقيم يسري فيه تيار كهربائي هو :
أ) (3) ب) (4) ج)(2) د)(1)



س8 ملف دائري عدد لفاته (200) لفة ونصف قطره 5 سم ، موضوع عموديا على مجال مغناطيسي شدته (0.087) تسلا إذا انعدمت شدة المجال المغناطيسي خلال (0.63) ثانية فإن متوسط القوة الدافعة الحثية المتولدة في الملف خلال تلك الفترة هو:
أ)(0.0)v
ب) (0.0011) v
ج)(0.22)v
د)(1.4) v

س9 قذفت كرة رأسيا لأعلى في مجال الجاذبية الأرضية،ان العبارة الصحيحة والتي تصف حركة الكرة عندما تصل إلى أقصى ارتفاع هي :
أ) سرعة الكرة تساوي صفر،تسارع الكرة يساوي صفر.
ب) سرعة الكرة لا تساوي صفر،تسارع الكرة يساوي صفر.
ج) سرعة الكرة تساوي صفر،تسارع الكرة لا يساوي صفر.
د) سرعة الكرة لا تساوي صفر،تسارع الكرة لا يساوي صفر.

س10 يبين الشكل المجاور مكبس هيدروليكي، إذا كانت مساحة الأسطوانة الصغرى(10) ملم2 ومساحة الكبرى (10000) ملم2 ، فإن مقدار القوة اللازمة للضغط على الأسطوانة الصغرى لجعل السائل في الأسطوانة الكبرى والذي يحمل سيارة وزنها (10000)نيوتن على نفس الارتفاع هو :



أ) (10) نيوتن. ب) (100) نيوتن.
ج)(1000)نيوتن. د)(10000)نيوتن.

س11

وضعت شحنة نقطية موجبة بالقرب من شحنة اخرى سالبة اصغر منها في المقدار كما هو مبين في الشكل . ان المنطقة التي تنعدم فيها شدة المجال الكهربائي والناتج عن الشحنتين هي :

أ) A ب) B ج) C د) D

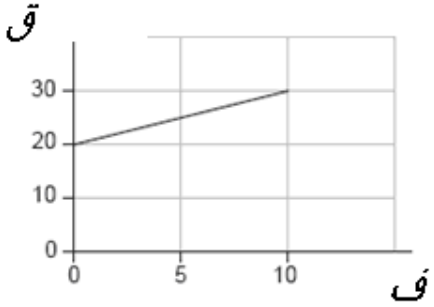
س12 تحتوي أسطوانة معدنية على (21.6) كغم من النيتروجين (N_2) الذي كتلته المولية 28 غم وضغطه 3 ضغط الجوي ، إذا استبدل النيتروجين بنفس الكتلة من ثاني أكسيد الكربون (CO_2) الذي كتلته المولية (44) غم ، فإن ضغط ثاني أكسيد الكربون في الأسطوانة هو :

أ) 1.9 ضغط جوي.
ب) 3.0 ضغط جوي.
ج) 4.0 ضغط جوي.
د) 4.7 ضغط جوي.

س13 تتحرك قطعة خشبية كتلتها 8 كغم على سطح أفقي خشن بسرعة 15م/ث ، إذا أصبحت سرعتها 5م/ث بعد قطعها مسافة 12م ، فإن مقدار الشغل المبذول ضد قوة الاحتكاك هو:

أ) (100) جول. ب) (800)جول. ج)(900)جول . د)(1000)جول.

س14 يبين الشكل المجاور العلاقة بين قوة الشد في حبل لرفع جسم كتلته 2كغم رأسيا لأعلى مسافة 10 م عن سطح الأرض ، إن سرعة الجسم عندما يصل إلى ارتفاع 10 م هي تقريبا :

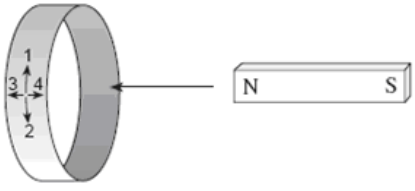


أ) (7.1) م/ ث ب) (10) م/ث.
ج)(16) م/ث. د) (21) م/ث.

س15 إن محصلة القوى المؤثرة في جسم يتحرك في مسار دائري ثابتة :

أ) في الاتجاه فقط.
ب) في المقدار فقط.
ج) في المقدار والاتجاه.
د) ليست ثابتة في المقدار ولا في الاتجاه.

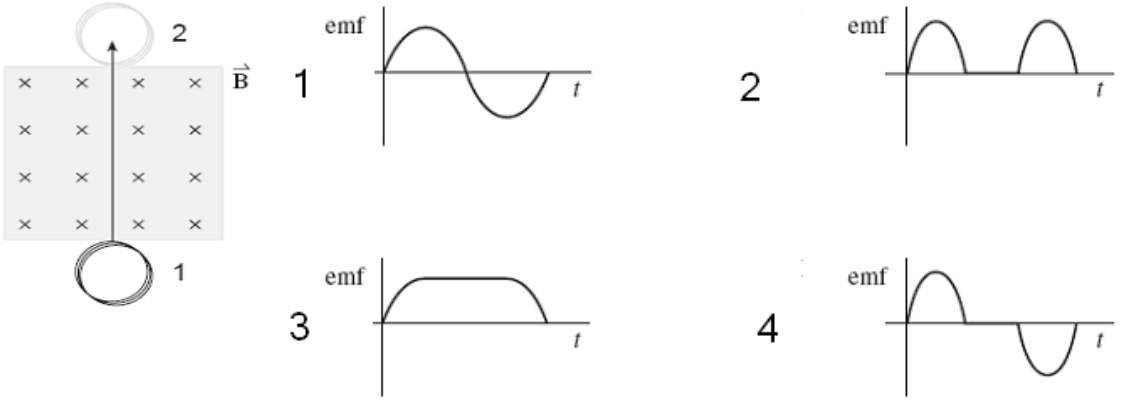
س16 عند تقريب قطب شمالي لمغناطيس مستقيم من الحلقة الفلزية المبينه في الشكل المجاور ، فإن اتجاه التيار الحثي في الحلقة الفلزية هو :



أ) (3) ب) (4)
ج) (1) د) (2)

س17 حُرك ملف دائري بسرعة ثابتة في مجال مغناطيسي منتظم كما هو مبين في الشكل ، إن المنحنى الذي يمثل القوة الدافعة المتولدة في الملف خلال حركته من النقطة (1) إلى النقطة (2) هو :

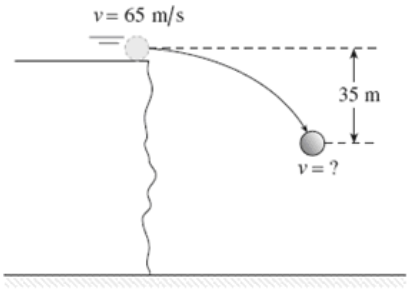
أ) (4)　　ب) (3)　　ج)(1)　　د)(2)



س18 إن العبارة الصحيحة والتي تصف حركة جسم مقذوف بزاوية معينة مع الأفقي على فرض إهمال قوة الاحتكاك هي :

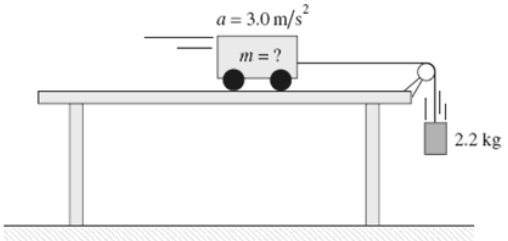
أ) السرعة العمودية متغيرة.
ب) السرعة الافقية متغيرة.
ج) التسارع العمودي متغير.
د) التسارع الافقي متغير.

س19 قذف جسم كتلته 15كغم أفقيا عن قمة جبل بسرعة 65م/ث كما هو مبين في الشكل المجاور ، ان مقدار سرعة الجسم عندما ينخفض رأسيا (35)م عن مستوى سطح الجبل هو :



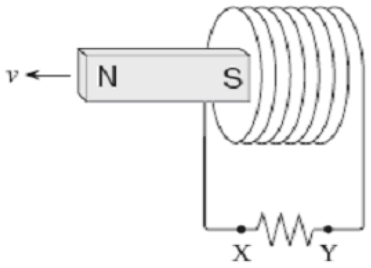
أ) (26) م/ث .　　ب) (59) م/ث .
ج) (70) م/ث .　　د) (65)م/ث .

س20 يبين الشكل المجاور عربة موضوعة على سطح أفقي أملس مثبتة بحبل بجسم آخر كتلته 2.2كغم ، إذا تحركت المجموعة بتسارع مقداره 3م/ث^2 ، فإن مقدار كتلة العربة هو:



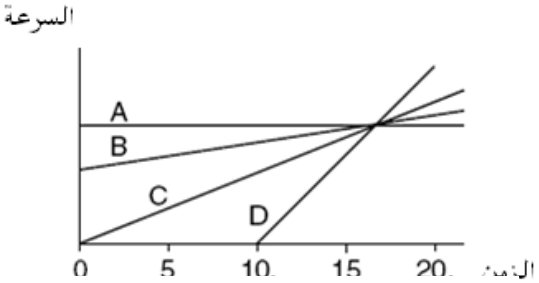
أ) (1.2) كغم.　　ب) (5.1) كغم .
ج)(6.6) كغم .　　د) (7.2) كغم.

س21 مغناطيس قضيب يتحرك بعيداً من ملف كما في الشكل :



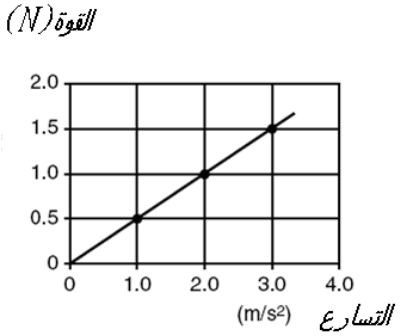
ان اتجاة التيار المار في المقاومة نتيجة ذلك وما هي قطبية الملف في نهايته اليسرى هو:
أ) من X الى Y والقطبية شمالي. ب) من X الى Y والقطبية جنوبي .
ج) من Y الى X والقطبية شمالي . د)من Y الى X والقطبية شمالي.

س22الشكل المجاور يمثل العلاقة بين السرعة والزمن لحركة اربع سياراتA،B،C،D
علماً أن الحركة في خط مستقيم.



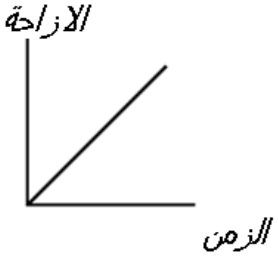
ان السيارة التي تمتلك اكبر تسارعاً خلال الفترة الزمنية من 10-15 ثانية هي:
أ) السياره (A) ب)السياره (B)
ج) السياره (C) د) السياره (D)

س 23الشكل التالي يبين العلاقة بين قوة متغيرة في المقدار المؤثرة في جسم ما (بالنيوتن) والتسارع الذي يكتسبه الجسم (م/ث^2).



إن كتلة الجسم هي :
أ) (1) كغم ب) (2) كغم
ج) (0.5) كغم د) (1.5)كغم

س24 يبين الشكل التالي ازاحة جسم متحرك بالنسبة للزمن، ان سرعة هذا الجسم :

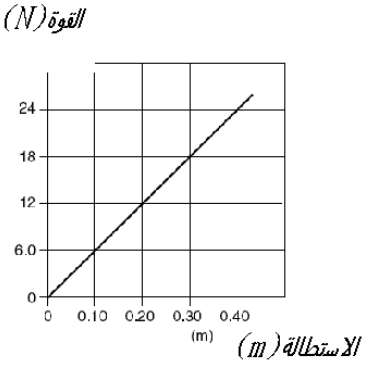


أ) تقل مع الزمن ب) تزداد مع الزمن
ج)ثابتة د)تمثلها المساحة الواقعة تحت المنحنى .

س25 اطلقت رصاصة كتلتها 0.05 كغم من بندقية ساكنة كتلتها 4 كغم ، فاذا غادرت الرصاصة فوهة البندقية بكمية تحرك قدرها 20 كغم .م / ث. فان البندقية ترتد بكمية تحرك قدرها :
أ) 1.6 كغم م/ث ب) 80 كغم م/ ث ج)20 كغم م /ث د)0.25 كغم م / ث .

س26 – في الشكل المجاور شحنتين موجبتين متساويتين ، إن شدة المجال الناتج عنهما في النقطة P تكون باتجاه :
أ) المحور الصادي الموجب. ب) المحور الصادي السالب.
ج)المحور السيني الموجب. د)المحور السيني السالب.

س27الشكل التالي يمثل العلاقة بين قوة الشد في الزنبرك واستطالة الزنبرك. إن الشغل المبذول من القوة لإحداث استطالة في الزنبرك مسافة قدرها 40 سم هو :

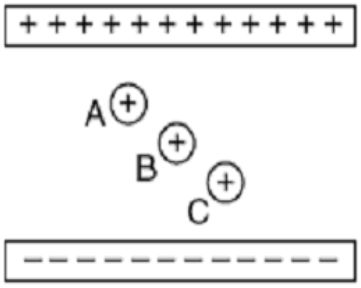


أ) (4.8) جول ب) (6)جول
ج)(9.8) جول د) (24) جول

س28 – قوة كهروستاتيكية (ق) بين شحنتين نقطيتين ، اذا تم زيادة المسافة بين الشحنتين لتصبح 3 اضعاف ماكانت عليه فان القوة بينهما تصبح :

أ) ق /9 ب) ق /3 ج) 3 ق
د) 9 ق

س29- ثلاث شحنات A، B ،C تقع في مجال كهربائي منتظم بين صفيحتين مشحونتين بشحنتين مختلفتين كما في الشكل :



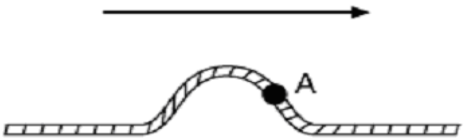
إن مقدار القوة التي تتعرض لها هذه الشحنات بتاثير المجال الكهربائي يكون:

أ) اقلها فيA واكبرها فيC .
ب) أكبرها في A واقلها فيC .
ج) متساوية في كل منA وC وتختلف في B.
د) متساوية على كل الشحناتA، B ،C .

س30- قضيب زجاجي يشحن بشحنه موجبه عند دلكه بالحرير لان قضيب الزجاج

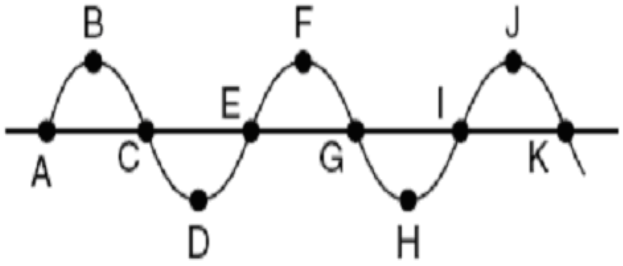
أ) يكسب الكترونات ب) يفقد الكترونات
ج)يكسب بروتونات د) يفقد بروتونات

س31 – الشكل التالي يمثل موجه تتحرك على المحور السيني في حبل مشدود والنقطة A تمثل دقيقة من دقائق الحبل ،ان اتجاه حركة هذه الدقيقة هو:



أ) باتجاه الصادي السالب . ب) الصادي الموجب.
ج)السيني الموجب. د)باتجاه يميل 45 درجه عن السيني الموجب .

س32- في قطار الامواج الموضح في الشكل التالي أي من النقاط التالية متفقة في الطور:



أ) A , D ب) A , C
ج) C , K د) D , I

س33 فوتون بطاقة قدرها 7.9 الكترون فولت سقط على صفيحة زنك مما ادى الى انبعاث الكترونات من الصفيحة بطاقة عظمى قدرها 4 الكترون فولت ، فان دالةالشغل لصفيحة الزنك

أ) 11.9 الكترون فولت ب) 3.9 الكترون فولت ج) 4 الكترون فولت

د) 7.9 الكترون فولت

س34 عينة من مادة مشعة فترة عمر النصف لها 250 سنة ، ان نسبة ما يتبقى من العينة بعد مرور 1000 سنة على بداية تحللها هي:

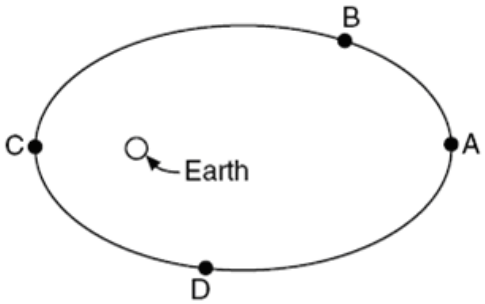
أ) (2/1) ب)(4/1) ج)(16/1) د)(8/1)

س35 اذا انفجرت قذيفة ساكنة كتلتها (1) كغم الى ثلاثة اجزاء ، الاول كتلته 0.5 كغم وتحرك بسرعة 10 م/ث باتجاه الشمال ، والثاني كتلته 0.3 كغم وتحرك بسرعة 20 م/ث باتجاه الشرق . فان مقدار كمية تحرك الجزء الثالث هو :

أ) 1 كغم م/ث ب) 3.3 كغم م/ث ج)7.8 كغم م/ث د)11 كغم م/ث

س36 يبين الشكل التالي أربع مواضع مختلفة لقمر صناعي يدور حول الارض في مدار بيضاوي . ان الموضع الذي يكون فيه مقدار مقدار السرعة أكبر

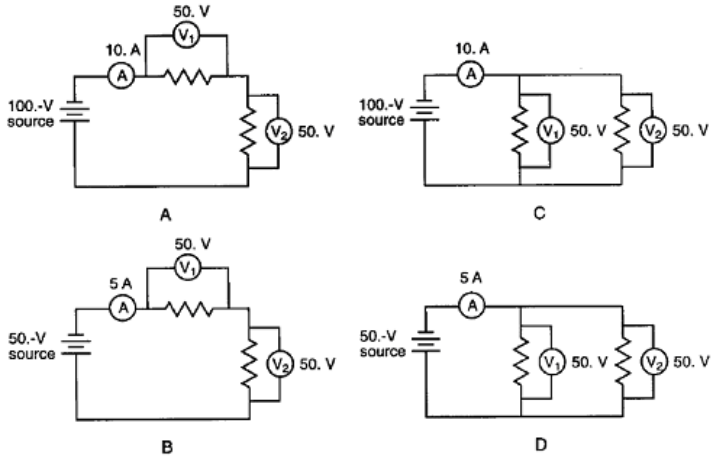
ما يمكن هو :



أ) (A) ب) (B)

ج)(C) د)(D)

س37 ان الدارات الكهربائية التي تكون فيها قراءات الاميتر(A) والفولتميترات(V1,V2) المبينة في الشكل المجاور صحيحة هي:



أ) (A,B) ب) (B,C)

ج)(C,D) د)(A,D)

س38 عندما يوضع جسم ما في بؤرة مرآه مقعرة فإن المرآه:

أ) لا تكون صورة للجسم.

ب) تُكون صورة مكبرة للجسم.

ج) تُكون صورة بحجم الجسم.

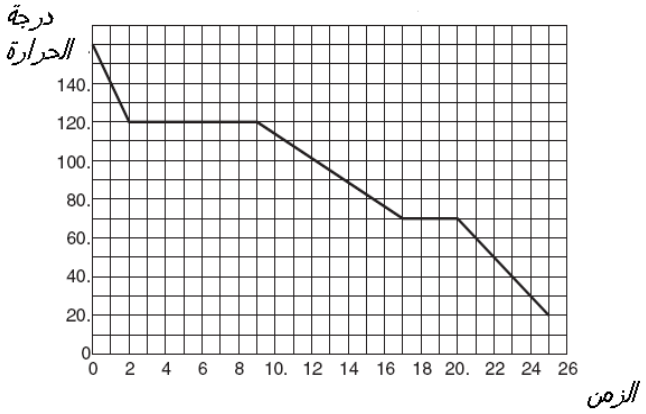
د) تُكون صورة مصغرة للجسم.

س39 في تفاعل الانشطار النووي التالي، تكون النوى (F1,F2) الناتجة هي:

$$^{235}_{92}U + ^{1}_{0}n \rightarrow F_1 + F_2 + 3^{1}_{0}n + \text{طاقة}$$

أ) ($^{141}_{56}Ba$, $^{92}_{36}Kr$) ب) ($^{93}_{36}Kr$, $^{141}_{56}Ba$)ج)($^{131}_{51}Sb$, $^{99}_{41}Nb$)د)($^{132}_{51}Sb$, $^{99}_{41}Nb$)

س40 يبين الشكل المجاور منحنى تحول(تبريد) 10 كغم من مادة ما من الحالة الغازيه عند درجة حرارة (160) سْ الى الحالة الصلبة عند درجة (20)سْ . إن درجة انصهار المادة هي:



أ) (صفر) ب) (70) سْ
ج)(100) سْ د)(120)سْ

---

41) إن تقدير الاشياء أو المستويات أو سمات الافراد تقديراً كمياً وفق اطار معين من المعايير يسمى
أ) قياس ب) تقويم ج)تحديد د)تصنيف

42-الصفر في المقاييس التربوية :
أ) هو صفر مطلق . ب) هو صفرافتراضي غير مطلق.
ج) يمثل مستوى الطالب في المادة مهما كانت اداة القياس. د)يعبر عن المستوى الفعلي للطالب .

43-التقويم في التربية هو :
أ) قياس كمي للاشياء أو المستويات أو السمات ب) عملية اصدار حكم تتضمن التعديل والتطوير التربوي .
ج)التقويم يسبق عملية القياس . د)تتم عمليتي القياس والتقويم معاً ولا يمكن فصلهما .

44)الهدف التعليمي يصف نوع القدرات التي تهدف عملية التعلم الى تحقيقها وتكون هذه القدرات .
أ) عقلية ب) حركية ج) نفسية د)عقلية أو حركية أو نفسية.

45- من عيوب الاسئلة المقالية في الاختبارات انها:
أ) لا تكشف عن قدرة الطالب في استخدام معلوماته وخبراته .
ب) لا يستطيع الطالب استخدام معاييره الخاصة .
ج) لاتمكن الطالب من اختيار الافكار والحقائق المناسبة.
د) لا يتمكن واضع الأسئلة من تغطية المنهاج المقررکاملاً

46- تقدم خمسة طلاب لاختبار وكانت نهايته العظمى (50) فحصلوا على النتائج التالية :
(45،50، 40، 30، 25) ،هذا مؤشر أن :
أ) الاختبار كان سهلاً ب) الطلبة غطوا المادة بشكل جيد . ج) المادة سهلة .
د) اعطيت فترة زمنية كافيه للطلبة للاجابة على الاختبار.

47- احد عوامل نجاح المعلم في ادارته الصفية هو :
أ) ضبطه للطلبة وعدم اعطائهم فرصة للمشاركة.
ب) اعتماد اسلوب المحاضرة والاطالة في الشرح وقطع المادة.
ج) توجيه اسئلة للطلبة المتفوقين فقط .
د) التنويع في الاسئلة لتشمل جميع مستويات الطلبة.

48- التعلم يتم من خلال :
أ) اكثار المعلم من الانشطة التي يجريها في الحصة.
ب) ادارة حوار ومناقشه في الحصة .
ج) عمل الطالب بمفردة او في مجموعات زمرية باشراف المعلم .
د) مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة .

49- أحد العبارات التالية غير تربويه:
أ) إن التلاميذ يتعلمون عندما تقل ظروف العقاب .
ب) إن التلاميذ يتعلمون عندما يركز المعلم على تعديل سلوكاتهم.
ج) إن التلاميذ يتعلمون عندما يهددهم المعلم بالعقاب.
د) إن التلاميذ يتعلمون عندما يمارس المعلم انواعاً مختلفة من التعزيز.

50- على المعلم إن يراعي تنمية:
أ) جوانب شخصية المتعلم المختلفة .
ب) مهارات الطالب العقلية.
ج) الجانب المعرفي لدى الطالب.
د) التقيد باكساب الطالب للمعرفة في التخصص الذي يعلمه.

الإجابات

الفقرة	الرمز
1)	3
2)	4
3)	3
4)	2
5)	3
6)	4
7)	4
8)	3
9)	3
10)	1
11)	4
12)	1
13)	2
14)	1
15)	2
16)	4
17)	2
18)	1
19)	3
20)	2
21)	1
22)	4
23)	3
24)	3
25)	3

الفقرة	الرمز
26)	1
27)	1
28)	1
29)	4
30)	2
31)	2
32)	3
33)	2
34)	3
35)	3
36)	3
37)	4
38)	1
39)	1
40)	2
41)	1
42)	2
43)	2
44)	4
45)	4
46)	1
47)	4
48)	3
49)	3
50)	1