

- (٨) قانون نيوتن الثالث: عند بدأت الضغط فانه حجم كتلة من غاز يتناسب طردياً مع درجة الحرارة المطلقة.
- (٩) جول: ١ جول = ١ نيوتن متر. الحجم: الضغط يتناسب طردياً مع الكثافة.
- (١٠) محلة خطية: هذه هي تغير السرعة الخطية بالزمن. وهي تناقصية أو تزايدية.
- (١١) الزاوية: المسافة بين وضع الاستقرار للكرة بشكله وأقصى مسافة تتحرك عن وضع الاستقرار.
- (١٢) الزاوية الكاملة: تساوي 2π راديان. اهتزازية (أقصى زاوية يصل اليها الجسم المتحرك).
- (١٣) الزمن الدوري: الزمن الذي يستغرقه الجسم الاهتزازية أو ذنبية كاملة.
- (١٤) محلة الجاذبية: المحلة التي يسقط بها الجسم سقوط حر.
- (١٥) قانون بويل: عند ثبوت الحرارة يتناسب ضغط كتلة من الغاز تناسباً عكسياً مع حجمه.
- (١٦) الضغط: القوة المؤثرة على وحدة المساحات. الأجسام نفس التربة.
- (١٧) التوتر السطحي: القوة المؤثرة عمودياً على وحدة الأطوال من سطح السائل.
- (١٨) زاوية التلامس (التلاصق): الزاوية التي يصنعها السائل مع السطح عند نقطة التلامس بين السطح والسائل.
- (١٩) اللزوجة: مقاومة طبقات السائل للانزلاق فوق بعضها أو مقاومة السائل لحركة الأجسام بداخله.
- (٢٠) معامل الاحتكاك: بين طريقتين من السائل البصر العوي بينهما وحدة الأطوال وضاحة كل منهما وحدة المساحات.
- (٢١) قانون بويل: عند سقوط كرة مبردة كثافتها ρ في سائل معامل لزجته η وكثافته ρ_0 فانه سرعتها تزداد تدريجياً لتصل للسرعة المنتظمة.
- (٢٢) قانون هوك: الانفعال يطول في الحاد في المادة لدرجة يتناسب طردياً مع الجواريزي ثوابته.
- (٢٣) الانفعال الطولي: الزيادة في الطول بالنسبة للطول الأصلي.
- (٢٤) الوزن النوعي: النسبة بين وزنه حجمه من الجسم لوزنه نفس الحجم من الماء عند درجة 4°C .
- (٢٥) الحرارة النوعية: كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة وحدة كتلة المادة بدرجة واحدة.
- (٢٦) السحر: كمية الحرارة اللازمة لتغيير درجة حرارة جرام واحد من المادة بدرجة واحدة.
- (٢٧) قانون نيوتن للتبريد: معدل تبريد الجسم انخفض تناسب طردياً مع الفرق بين درجة حرارة الجسم ودرجة حرارة الوسط.
- (٢٨) الحركة الخطية: هي حركة جسم في خط مستقيم كحركة سيارة أو قذيفة.
- (٢٩) الدورانية: حول مركز زخم أو ثابت دون انتقال.
- (٣٠) التوافقة البسيطة: حركة جسم يذب حول نقطة الاتزان نتيجة تأثير قوة خارجية.
- (٣١) سرعة الخطية: معدل تغير الزاوية بين جسم ما وخط ثابت.
- (٣٢) السرعة الزاوية: هي الزاوية التي تقطعها كل ثانية أو الدورات لكل دقيقة.
- (٣٣) القياس المباشر: هو الذي يتحدد به قيمة المقدار المقارنة بوحدة وهي لا تحتاج لقياس آخر.
- (٣٤) غير مباشر: هو الذي يتحدد بقياسه قيمة أخرى وهي كمية مشقة تعرف بدلالة الكميات الأولية.
- (٣٥) الطول: المتر يعرف بالمسافة التي يقطعها الضوء في زمن $299,792,458$ ثانية والتمثيل الصيغي هو m .
- (٣٦) الكتلة: الكيلوجرام الصيغي عبارة عن كتلة 1 كيلوجرام من البنية وتساوي 1 كيلوجرام.
- (٣٧) الزمن: الثانية الصيغي تقاس ب 86400 من اليوم الشمس يعرف بالفترة التي تقضي بين مرور الشمس مراراً متتاليه أعلى نقطتين من موقع الزمزم.

Rahma.mohamed

① $t^2 = \frac{4\pi^2}{g} \left(\frac{L}{g} \right)$ ← الضغط $ML^{-1}T^{-2}$ ← دايه / سم / بوصة أم (بشكل)

② $r = \sqrt{\frac{m}{L\rho\pi}}$

← ضغط الهواء المحبوس = الضغط الجوي + H

③ $T = \frac{r h \rho g}{2 \cos \theta}$

$H + P_a = P$ (فوق سطح السائل في الأنبوبين)

← التوتر السطحي ← دايه / سم / بوصة / متر أو MT^{-2}

④ $\frac{T_1}{T_2} = \frac{P_1}{P_2} \times \frac{n_2}{n_1} \times \frac{h_1}{h_2}$

← يتوقف ارتفاع أو انخفاض السائل على قوة التلاصق بين جزيئات السائل و سطح الأنبوبية.

⑤ $\frac{V}{t} = \frac{K \rho g h}{\eta}$

⑥ $F = 6\pi \eta r v$ (عكسية)

⑥ // القياس // // // نفسه . فريقة

← يتوقف h على نصف قطر الأنبوبية الشعرية (عكسية) ← زاوية التلاصق :

⑦ $\frac{\eta_1}{\eta_2} = \frac{\rho_1 t_1}{\rho_2 t_2}$

قوة لزوجة السائل + قوة لاصق السائل = قوة لزوجة السائل

أقل منه ٩٠ في حالة السائل التي ترتفع في الأنابيب الشعرية .
أكبر // // // تنخفض // كالزئبق .

⑧ $S = \frac{w_1}{w_1 - w_2} \times \rho_v$

الوزن النوعي لصلب

← يتغير عود السائل في الأنبوبية تحت تأثير قوتيه ووزنه

⑨ $S = \frac{w_1 - w_3}{w_1 - w_2} \times \rho_w$

النسبة بين السائل

① وزنه عود السائل لأسفل ② المركبة الرئيسية لتوتر السطح في جهاز الاستلاجيمتر : يعمل السطح على تقليل حجم القطرات الخارجية للأنبوبية وبالتالي زيادة عددها

⑩ $\frac{L_1}{L_2} = \frac{t_1^2}{t_2^2}$

طول لبلبل شدة الذبذبة

وتكون تحت تأثير قوتيه ① وزنه القطرة لأسفل .
② قوى التلاصق السطحي للجزيئات لأعلى .

⑪ $L^2 T^2 K^{-1}$ ← الحرارة النوعية ← حر / جم . م

← معامل اللزوجة ← يعبر عنها بالبوئر نيوتن .
 $ML^{-1}T^{-1}$ دايه / ث / سم / ث . متر

← معدل تبخير =

← قانون ستوكس الكرة تحت تأثير ٣ قوى :
① قوة دفع السائل للكرة لأعلى ② قوة وزنه الكرة لأسفل

⑫ $\frac{1}{\eta} = \frac{2}{9} \times \frac{r^2}{v} \times g (\rho_s - \rho_l)$

الفق في درجات الحرارة النوعية × الحرارة

③ // لزوجة السائل لأعلى .
عندما تصبح السرعة منتظمة : محصلة القوى = صفر .

⑬ $\eta = \frac{2}{9} \times \frac{r^2}{v} \times g (\rho_s - \rho_l)$

معامل اللزوجة

← معامل اللزوجة : جهاز لقياس اللزوجة غير شعيرة متصلة .
معدل التدفق يتناسب لمودياً مع الضغط الهيدروستاتيكي الشعيرة

⑭ $\frac{m \cdot g}{\eta} = 2\pi r T$

قوة التوتر السطحي = وزنه قطرة سائل لأسفل

⑮ عكسياً // لزوجة .
← الوزن النوعي = $\frac{\text{وزنه حجم معين من المادة}}{\text{نفس الحجم من الماء}}$ كثافة المادة / كثافة الماء

⑯ $\rho_l v \cdot g = 2\pi r T$

الوزن النوعي لصلب

← النسبة عددية قياس الوزن النوعي لجمه ρ_s لجمه ρ_w

⑰ $\eta = \frac{2\pi r T}{\rho_l v \cdot g}$

عدد النقاط

11 قیاس سے طوع الشمس : (مسجل استیفاء المس)

٥) قياس درجة حرارة الأشعة (الكينوميتير) بموصل ذو بصره سوداى.

قياس الحرارة

⑤ ترصو صتر :

١) العناية العظمى ٢) التزبُّع العادي ٣) العناية الصغرى ٤) سكتة دماغية

تدمون تر شفت	۵۰	بھیس درجہ 7۰	تدمون تر کولے	۱۰	بھیس درجہ
قیان اعلیٰ درجہ		الحرارة في لحظة - نصبت محببة	قمان اقل درجہ		الحرارة البغلي العذو

٥ تسجيل الحرارة : نقيس درجة حرارة الهواء الجوى ٥ نر موصلة التربة (زئبق) : نقيس درجة الحرارة في العمق معاً

١٠ سجل الحرارة لمدة أسبوع (الشمس جراف) .

٦) قياس الضغط الجوي (البارومتر الزئبقي) بارومتر مفرقة . ن هـ

٧) تسجيل ن ن طبة شمع (الباز و جرافت). ١١ ١١

١٨- قياس اتجاه الرياح لتحديد اتجاه الريح (دائرة الريح).

9) حركة / (الأنفوس تهتز ذو المروحة) . 51

(7) N N N (// //) الأفراح . مسجود و سجدة

(N) ر ر ر واتجاه الريح (الأنفوجراف).

١٥) المردودية النسبية (الجودة) (الهجرة من الكماوي). صاروخ

لـ (البحر ومتر دانيال) للبحر نقطة الذي 5 آسود

سکر و ہتر صلیبخ (المومنین الجاف والمہمل)۔ (۱) — فضی

(١٣) مقياس المخرج المناطق خزيمة الأمطار

لہذا میری

۱۳) $\frac{1}{x^2} = x^{-2}$

منقول