

## รวมสรุปหัวข้อ ขอบเขตข้อสอบ นักเรียนนายสิบทหารบก

### แนวข้อสอบ วิชาภาษาไทย

- หัวข้อที่ควรทำความเข้าใจ

1.คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ

2.การเขียนจดหมาย (คำขึ้นต้น / ลงท้าย)

3.ทบทวนสำนวน ดังๆ เช่น สำนวนใด หมายถึง ต่างฝ่ายต่างไม่ยอมเสียเปรียบ ตอบ จึงก็รำข่าก็แรง

4.การผันวรรณยุกต์

5.ข้อใดอ่านถูกต้อง ส่วนนี้ออกอยู่แล้วทุกปี พยายามอ่านด้วย แต่ละคำสะกดอย่างไร ที่ถูกต้อง

6.ทำความเข้าใจคำที่มาจากภาษาเขมร เป็นอย่างไร

7.ทำความเข้าใจคำที่มาจากภาษาจีน เป็นอย่างไร

8.ถ้าถาม ผู้ประดิษฐ์ภาษาไทย หรืออะไรก็แล้วแต่ ถ้ามีพ่อขุนรามคำแหง ให้ตอบพ่อขุนรามคำแหง

9.จำ อักษร สูง กลาง ต่ำ

10.คำราชาศัพท์

11.ทำความเข้าใจ คำควบกล้ำ

12.ทำความเข้าใจ คำประสม , คำสมาท , คำสนธิ

13.คำไทยแท้ เป็นอย่างไร

14.นามของสิ่งของ เช่น หนังสือ ใช้นามอะไร ตอบ เล่ม

15.ทำความเข้าใจ เกี่ยวกับประโยค

16.ข้อใดเขียนถูกต้องอันนี้ออกทุกปี ส่วนมากจะเป็นศัพท์ที่คนมักเข้าใจผิด เช่น ญาติพี่น้อง อนุญาติ

## แนวข้อสอบ วิชาอังกฤษ

- หัวข้อที่ควรทำความเข้าใจ
  1. Conversation
  2. Vocabulary
    - ศึกษาองค์ประกอบ Prefix – Root – Suffix
  3. Gramma
    - เน้น **Part of Speech** มากสุด ,ศึกษาโครงสร้างประโยค/ คำถาม/ ปฏิเสธ ,คำนาม เอกพจน์ พหูพจน์ การนับคำนาม,Tense (ส่วนนี้ง่ายๆ แต่ส่วนใหญ่จะตอบผิด)
  4. Reading
    - เป็นเนื้อเรื่องมา แล้วจะถามความเข้าใจว่า เราอ่านแล้วตอบได้ไหม (ส่วนที่หลายๆคนชอบ)
  5. Sentence Rearrangemen
    - เป็นข้อสอบที่ให้ทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง อาจจะให้มา 6 ประโยค แล้วให้เลือกที่เกี่ยวข้องมา 5 ประโยคมา แล้วนำมาเรียงกันให้เป็นเรื่อง

## แนวข้อสอบ วิชาคณิตศาสตร์

### 1.จำนวนและการดำเนินการ

- จำนวนจริง
- เลขยกกำลัง
- ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น
- จำนวนเชิงซ้อน

### 2.การวัด

- อัตราส่วนตรีโกณมิติ

### 3.เรขาคณิต

- เรขาคณิตวิเคราะห์

### 4.พีชคณิต

- เซต
- การให้เหตุผล
- ตรรกศาสตร์เบื้องต้น
- ฟังก์ชัน
- ระบบสมการเชิงเส้นและเมทริกซ์
- ลำดับและอนุกรม
- ฟังก์ชันเอ็กซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม
- ฟังก์ชันตรีโกณมิติ
- เวกเตอร์ในสามมิติ

- ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น
- ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล
- แคลคูลัสเบื้องต้น
- กำหนดการเชิงเส้น

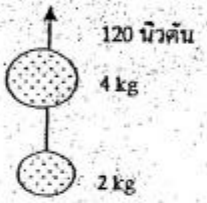
## 5. สถิติและความน่าจะเป็น

- สถิติและข้อมูล
- ความน่าจะเป็น

## ในส่วนวิทยาศาสตร์

เอาข้อสอบเก่ามาให้ลองดู

9

94. อิเล็กตรอนอนุภาคหนึ่งมีพลังงานจลน์เท่ากับ 4 อิเล็กตรอนโวลต์ ถูกจับไว้ด้วยโมเลกุลที่เป็นไอออน ถ้าอิเล็กตรอนถูกจับอยู่ในระดับพลังงานที่มีค่าเป็น -4 อิเล็กตรอนโวลต์ ในกระบวนการนี้จะมีรังสีความยาวคลื่นเท่าใดปล่อยออกมา
1. 155 nm      2. 156 nm      3. 157 nm      4. 158 nm
95. ในการหาอายุของของวัตถุโบราณชิ้นหนึ่ง โดยการใช้วัดปริมาณของคาร์บอน 14 ซึ่งมีครึ่งชีวิต 5,570 ปี พบว่า ปริมาณคาร์บอน -14 ที่เหลืออยู่ในปัจจุบันเท่ากับ 1/8 เท่าของปริมาณที่มีอยู่ในตอนแรก วัตถุโบราณชิ้นนี้มีอายุเท่าใด
1. 11,160 ปี      2. 16,710 ปี      3. 20,560 ปี      4. 22,740 ปี
96. จากรูปแรงดึงเชือกระหว่างมวลทั้งสองเป็นกี่นิวตัน
1. 0  
2. 24  
3. 36  
4. 40
- 
97. ในการทดลองเพื่อศึกษาสมดุลในปฏิกิริยาของ  $N_2O_{4(g)} \rightarrow 2NO_{2(g)}$  ใช้  $N_2O_4$  จำนวน 0.125 mol ใส่ในภาชนะ 500 cm<sup>3</sup> เมื่อระบบเข้าสู่สมดุลที่อุณหภูมิหนึ่ง พบว่าความเข้มข้นของ  $N_2O_4$  เป็น 0.075 mol/l จงคำนวณหาค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยานี้
1. 1.63      2. 1.00      3. 0.13      4. 2.33
98. สาร K ประกอบด้วยคาร์บอน 54.5% และไฮโดรเจน 9.1% เมื่อนำสาร K มาทำปฏิกิริยากับโลหะโซเดียมหรือไฮโดรเจนคาร์บอเนตจะได้ฟองแก๊ส สาร K ควรเป็นสารใด (มวลอะตอม H = 1, C = 12, O = 16)
1. กรดโทรพานอิก      2. เอทานอล      3. กรดบิวทานอิก      4. เอทิลอะซิเตต
99. ดาวเคราะห์ที่ไม่มีดวงจันทร์เป็นบริวารเลยคือข้อใด
1. ดาวพฤหัสบดี      2. ดาวพุธ      3. ดาวศุกร์      4. ถูกทั้งข้อ 2 และ 3
100. เครื่องเร่งอนุภาคไซโคลตรอน เร่งอิเล็กตรอนให้มีความเร็วเป็น  $1.8 \times 10^8$  เมตร/วินาที ถ้าสมบัติกำหนดให้ค่าประจุต่อมวล (q/m)  $1.8 \times 10^{11}$  คูลอม/กิโลกรัม จงหาความต่างศักย์ไฟฟ้าที่ต้องใช้ในการเร่งอิเล็กตรอนครั้งนี้
1. 3 โวลต์      2. 6 โวลต์      3. 9 โวลต์      4. 12 โวลต์

111. เลนส์นูนความยาวโฟกัส 30 cm เคลื่อนวัตถุเข้าหาเลนส์ด้วยความเร็ว 2 cm/s ขณะที่ภาพจริงที่เกิดขึ้นมีขนาดเป็น 2 เท่าของวัตถุ ภาพนั้นจะมีความเร็วเท่าใด
1. 2 cm/s                      2. 4 cm/s                      3. 6 cm/s                      4. 8 cm/s
112. แสงจากหลอดโซเดียม ( $\lambda = 589 \text{ nm}$ ) ส่องผ่านกลีเซอริน (ดัชนีหักเห = 1.47) ระยะทาง 20 m ในเวลา  $t_1$  เมื่อส่องผ่าน carbon disulfide (ดัชนีหักเห = 1.63) ระยะทางเท่ากันใช้เวลา  $t_2$  ผลต่างระหว่าง  $t_1$  และ  $t_2$  จะเป็นเท่าใด
1.  $0.54 \times 10^{-4}$  วินาที                      2.  $1.07 \times 10^{-4}$  วินาที  
3.  $2.14 \times 10^{-4}$  วินาที                      4.  $3.21 \times 10^{-4}$  วินาที
113. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ
1. การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ                      2. การเกิด Mutation ของยีน  
3. การแปรผันทางพันธุกรรม                      4. การมีประชากรและสิ่งมีชีวิตที่มีลักษณะเด่น
114. ข้อใดกล่าวถึง "ประชากร" ได้ถูกต้องที่สุด
1. กวางอาศัยอยู่ในป่า  
2. เสือกินกระต่ายเป็นอาหาร  
3. ในปี พ.ศ. 2548 ที่เขาใหญ่มียังอาศัยอยู่ 250 เชือก  
4. ที่ทุ่งหญ้ามีสุนัข 2 ตัว และ วัว 10 ตัว อาศัยอยู่รวมกัน
115. ในระบบนิเวศหนึ่งประกอบด้วย หนอน ผีเสื้อ คอกรัก และนก ช้านกต้องการสารอาหาร 250 กรัม นกจะต้องการผีเสื้อคอกรักกี่กรัม
1. 250 กรัม                      2. 500 กรัม                      3. 1000 กรัม                      4. 2500 กรัม
116. ไม้รูปลูกบาศก์ขนาด  $10 \times 10 \times 10 \text{ cm}^3$  มวล 0.80 kg ลอยอยู่ในน้ำ ถ้าไม้มีชิ้นมาจนผิวล่างต่ำกว่าผิวน้ำอยู่ 3.0 cm แล้วปล่อยความแรงของไม้ในทันทีที่ปล่อยจะเป็นเท่าใด (กำหนดให้ความหนาแน่นของน้ำมีค่า  $10^3 \text{ kg/m}^3$ )
1.  $1.2 \text{ m/s}^2$                       2.  $3.4 \text{ m/s}^2$                       3.  $6.2 \text{ m/s}^2$                       4.  $8.4 \text{ m/s}^2$
117. วัตถุเคลื่อนที่แบบซินเปิลฮาร์โมนิก มีแอมพลิจูด A และคาบ T เวลาที่มวลจะเคลื่อนที่จาก  $X=A/2$  ถึง  $X=A$
1.  $T/2$                       2.  $T/4$                       3.  $T/6$                       4.  $T/8$