



สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

แบบทดสอบ O-NET ม.3 ชุดวิชา 91 D

สอบวันพุธที่ 2 กุมภาพันธ์ 2554 เวลา 11.00 - 12.30 น.

ชื่อ-นามสกุล..... เลขที่นั่งสอบ.....

สถานที่สอบ..... ห้องสอบ.....

คำอธิบาย

1. ข้อสอบทั้งหมดมี 5 วิชา (30 หน้า) จำนวนรวม 50 ข้อ ใช้เวลา 90 นาที

(1) วิชาภาษาไทย (91)	จำนวน 15 ข้อ (ข้อ 1 - 15)	ใช้เวลา 45 นาที	คะแนนเต็ม 50 คะแนน
(2) วิชาวิทยาศาสตร์ (95)	จำนวน 15 ข้อ (ข้อ 16 - 30)	ใช้เวลา 25 นาที	คะแนนเต็ม 40 คะแนน
(3) วิชาสุศึกษาฯ (96)	จำนวน 7 ข้อ (ข้อ 31 - 37)	ใช้เวลา 7 นาที	คะแนนเต็ม 10 คะแนน
(4) วิชาศิลปะ (97)	จำนวน 6 ข้อ (ข้อ 38 - 43)	ใช้เวลา 6 นาที	คะแนนเต็ม 10 คะแนน
(5) วิชาการงานฯ (98)	จำนวน 7 ข้อ (ข้อ 44 - 50)	ใช้เวลา 7 นาที	คะแนนเต็ม 10 คะแนน

2. ก่อนตอบคำถามให้เขียนชื่อ - นามสกุล เลขที่นั่งสอบ สถานที่สอบและห้องสอบบนหน้าปกข้อสอบ

3. ให้ตรวจสอบ ชื่อ - นามสกุล เลขที่นั่งสอบ รหัสวิชาสอบในกระดาษคำตอบว่าตรงกับตัวผู้เข้าสอบหรือไม่ กรณีที่ไม่ตรงให้แจ้งผู้คุมสอบเพื่อขอกระดาษคำตอบสำรองแล้วกรอก / ระบายให้สมบูรณ์

4. ใช้ดินสอดำเบอร์ 2B ระบายวงกลมตัวเลือกในกระดาษคำตอบให้เต็มวง (ห้ามระบายนอกวง) ถ้าต้องการเปลี่ยนตัวเลือกใหม่ ต้องลบให้สะอาดจนหมดรอยดำแล้วจึงระบายวงกลมตัวเลือกใหม่

5. หากมีการทศเลขให้ทศบนข้อสอบ ห้ามนำข้อสอบและกระดาษคำตอบออกจากห้องสอบ

6. ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าสอบออกจากห้องสอบก่อนหมดเวลาสอบ

7. ไม่อนุญาตให้ผู้คุมสอบเปิดอ่านข้อสอบ

เอกสารนี้ เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

การทำซ้ำหรือดัดแปลงหรือเผยแพร่งานดังกล่าว จะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

สถาบันฯ จะย่อยทำลายข้อสอบและกระดาษคำตอบทั้งหมด หลังจากประกาศผลสอบแล้ว 3 เดือน



๑. วิชาภาษาไทย (ข้อ ๑ - ๑๕)

เวลาสอบ ๑๑.๐๐ - ๑๑.๔๕ น.

ส่วนที่ ๑: แบบปรนัย ๔ ตัวเลือก แต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
จำนวน ๑๓ ข้อ (ข้อ ๑ - ๑๓) ข้อละ ๓ คะแนน รวม ๓๙ คะแนน

กรอดอกกรอด้าย	เป็นลายแดงเหลือง
สีหม่นสีเมือง	ศรีเวียงเชียงคำ
ประดับเกล็ดดาว	บนผืนผ้าดำ
สีเลื่อมสีล้ำ	เป็นริ้วเป็นลาย
เหยียบกี่ยกก้าว	ค่อยสาวเรียงเส้น
กระดกยกเต็น	ยกเส้นยกสาย
เป็นมุกมิ่งแก้ว	เป็นเกาะกระจาย
เป็นเชิงเป็นชาย	ให้ชื่นให้ชม
พันผ้าโพกงาม	ห้อยยามลายแดง
ทอริ้วทอแรง	ทอโลกรื่นรมย์
ทอชีพชาวลือ	ทอสื่อทอสม
ทอดินอุดม	ช้วนตาปี



หอมมะลิซ้อน
หยาดน้ำตื้นน้อย
ชื่นน้ำใจหลาย
งามชื่นทวี

หอมอ่อนชื่นช้อย
ตกแผ่นธรณี
ชื่นลายผ้าดี
พ่องามแม่งาม

หมายเหตุ เชิงคำในบาทที่ ๔ บทที่ ๑ หมายความว่าถึงอำเภอเชิงคำในจังหวัดพะเยา

๑. บุคคลใดต่อไปนี้ นำสารสำคัญของบทประพันธ์นี้ไปใช้ได้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้ประพันธ์
 ๑. รักพงษ์ ใช้บทประพันธ์นี้เป็นส่วนสรุปของการเขียนรายงานเรื่อง "กระบวนการทอผ้า"
 ๒. รักชาติ เดินทางไปท่องเที่ยวที่จังหวัดพะเยาเลยแวะไปซื้อผ้าทอที่กล่าวถึงในบทประพันธ์
 ๓. รักดี ตระหนักถึงคุณค่าของผ้าทอของไทยที่ไม่เพียงแต่สวยงามแต่มีคุณค่าในมิติวัฒนธรรม
 ๔. รักเกียรติ บริจาคเงินสมทบทุนมูลนิธิส่งเสริมผ้าทอหัตถกรรมของชาวไทยด้อย
๒. คำประพันธ์นี้มีน้ำเสียงอย่างไร
 ๑. ชื่นชม
 ๒. ตื่นเต้น
 ๓. ตื่นตัน
 ๔. ประทับใจ



๓. ใจความสำคัญของกลอนบทนี้อยู่ที่บทใด

๑. บทที่ ๑

๒. บทที่ ๒

๓. บทที่ ๓

๔. บทที่ ๔

๔. ข้อใดไม่มีคำซ้อน

๑. กรอดอกกรอด้าย เป็นลายแดงเหลือง สีหม่นสีเมือง ศรีเวียงเชียงคำ

๒. ประดับเกล็ดดาว บนผืนผ้าดำ สีเลื่อมสีล้ำ เป็นริ้วเป็นลาย

๓. เขี้ยบบกี้ยกก้าว ค่อยสาวเรียงเส้น กระดกยกเต็น ยกเส้นยกสาย

๔. เป็นมุกมิ่งแก้ว เป็นเกาะกระจาย เป็นเชิงเป็นชาย ให้ชื่นให้ชม

๕. ข้อใดไม่มีโครงสร้างเป็นประโยค

๑. หอมมะลิซ้อน หอมอ่อนชื่นช้อย

๒. หยาดน้ำตื้นน้อย ตกแผ่นธรณี

๓. ชื่นน้ำใจหลาย ชื่นลายผ้าสี

๔. งามชื่นทวี พ่องามเม่งาม

๖. ข้อใดมีการใช้ภาพพจน์ลักษณะเดียวกับวรรค "ทอริ้วทอแรง ทอโลกรื่นรมย์"

๑. สนช้อยลอยเรียเจียรระโน

๒. รางไรราวจะเอื่อมเอาดาวรุ่ง

๓. รองดวงตะวันในเวียงวัง

๔. โค้งกุ่มครามรายชายชมพู



อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ ๗ - ๑๓

ครั้งพุทธกาลมีหมอใหญ่เรื่องชื่ออยู่คนหนึ่ง นามว่า "ชีวกโกมารภัจจ์" ตามตำนานกล่าวว่าคุณเป็นลูกของหญิงงามเมืองหรือนางนครโสเภณีซึ่งสมัยนั้นถือว่าเป็นเกียรติยศของบ้านเมืองอย่างหนึ่งนามว่า "สาลาวดี" ค่าที่มารดาเมียอาชีพที่ต้องรักษาตัวให้เธอโฉมอยู่เป็นนิตย์ พอพลาดพลั้งเกิดตั้งครรภ์ขึ้นมา นางจึงหลบหนีจากวงสังคมไปพักใหญ่ ภายหลังคลอดลูกชายออกมาก็สั่งให้คนสนิทเอาไปทิ้งกองขยะ เพราะว่าลูกชายไม่สามารถสืบเชื้อสายอันทรงเกียรติของมารดาได้หากเลี้ยงไปก็จะเป็นความอัปยศแก่ตน

ตั้งนรกซังหรือสวรรค์แกลังก็ไม่รู้ เผอิญเข้าวันนั้นเจ้าชายอภัยพระโอรสองค์หนึ่งของพระเจ้าพิมพิสารทรงดำเนินผ่านมาทางนั้นพอดี ทอดพระเนตรเห็นอีกาจำนวนมากบินว่อนอยู่เหนือกองขยะ จึงทรงใช้มหาดเล็กไปดู มหาดเล็กกราบทูลว่าเป็นเด็ก ทรงถามกลับไปว่า "ตายหรือเป็น" มหาดเล็กตอบว่า "ยังเป็นๆ อยู่เลยพระเจ้าข้า" จึงทรงรับเด็กไว้ในพระราชูปถัมภ์แล้วเรียกชื่อว่า "ชีวก" แปลว่า "ยังมีชีวิตอยู่" หรือแปลเป็นไทยเป็นไทยอีกชั้นหนึ่งว่า "บุญรอด"

จำเนียรกาลผ่านไป ชีวกกุมารเจริญวัย รู้ว่าตนเป็นลูกกำพร้าเกิดความน้อยใจในวาสนา จึงคิดหาวิชาใส่ตัว ออกเดินทางไปศึกษาวิชาแพทยศาสตร์จากอาจารย์ผู้มีชื่อเสียงอยู่ในเมืองตักสิลาเสีย ๗ ปี ศึกษาอยู่นานจนเบื่อหน่าย มองไม่เห็นว่าจะจบหลักสูตรเมื่อไร จึงเข้าไปถามอาจารย์ว่าต้องศึกษากันอีกนานไหมกว่าจะได้หอมกลิ่นปริญญา อาจารย์ไม่ตอบ แต่สั่งให้นักศึกษาหนุ่มออกเดินทางไปในรัศมี ๑๖ กิโลเมตร (หนึ่งโยชน์) เพื่อหาต้นไม้ใบหญ้าที่ไม่ใช่ด้วยยามาให้ดูหน่อย



นักศึกษาหนุ่มถือยาม จอบ เสียม มุ่งหน้าเข้าป่าหายไปหลายวัน คั้นจนทั่วป่า กินเวลาเกือบสองอาทิตย์ก็กลับมาหาอาจารย์ด้วยสองมือเปล่า อาจารย์ถามว่า "ไหนละ สิ่งที่ไม่ใช่ตัวยง" นักศึกษาแพทย์หนุ่มรายงานอาจารย์ว่า "กระผมพินิจดูแล้ว ตลอดรัศมี ๑๖ กิโลเมตรในป่านี้ ไม่มีต้นไม้ใบหญ้าชนิดไหนที่ใช้เป็นตัวยงไม่ได้เลย ไม่ทุกต้น หญ้าทุกชนิด มีสรรพคุณเป็นตัวยงได้ทั้งนั้นขอรับ"

รอยยิ้มปรากฏบนใบหน้าของอาจารย์พร้อมกับแววตาเปี่ยมไมตรีจิต ดูอบอุ่น และภาคภูมิใจ อาจารย์ใหญ่ตบไหล่ศิษย์รักเบาๆ พรางสรุปข้อค้นพบของเขาให้หนักแน่นขึ้น

"ใช่แล้ว ชีวก! หญ้าทุกชนิด ไม่ทุกต้น ถ้าเธอฉลาดพอก็จะรู้ว่าล้วนแล้วแต่ใช้เป็นตัวยงได้ทั้งนั้น ไม่มีหญ้าหรือไม้ต้นใดที่เกิดมาโดยไม่มีคุณค่าด้านหนึ่งด้านใดอยู่ในตัวเอง เป็นอันว่าเธอจบการศึกษาและได้รับปริญญาจากสถาบันของเราแล้ว"

๗. โจทย์ความสำคัญของข้อความที่คัดมาให้อ่านคือข้อใด

๑. ชีวกโกมารภักจ้เป็นแพทย์หนุ่มสมัยพุทธกาลที่มีชีวิตที่ยากแค้นในวัยเด็ก
๒. ในรัศมีหนึ่งโยชน์โดยรอบของสำนักคักกลินั้นไม่มีต้นไม้ใดที่ไม่เป็นยา
๓. จุดประสงค์ของการให้ไปหาสมุนไพรเพื่อจะตรวจสอบความรู้ในการใช้ยา
๔. สรรพสิ่งในโลกมีคุณค่าอยู่ในตัวเองขึ้นอยู่กับว่าเราจะมองเห็นหรือไม่



๘. จากข้อความข้างต้นข้อใดสรุปได้ถูกต้อง

๑. การต้องเป็นลูกกำพร้าไม่มีพ่อแม่ทำให้ชีวิตเลือกเรียนแพทย์เพื่อช่วยเหลือผู้คน
๒. พระโอรสของพระเจ้าพิมพิสารเป็นคนที่ชอบช่วยเหลือลูกที่กำพร้าพ่อแม่
๓. ชีวิตไม่สามารถหาพี่ชามอบให้อาจารย์ได้แสดงว่าชีวิตเห็นคุณค่าของตนไม่ทุกด้าน
๔. สำนักดักศิลาสอนวิชาการให้ยาจากสมุนไพรและริเริ่มการให้ปริญญาเป็นแห่งแรก

๙. ข้อใดใช้ภาษาไม่เป็นทางการในการเขียน

๑. ดั่งนรกซังหรือสวรรค์แก่งก็ไม่รู้
๒. นักศึกษาหนุ่มตียาม จอบ เสียม มุ่งหน้าเข้าป่า
๓. มหาเด็กตอบว่า "ยังเป็นๆ อยู่เลยพระเจ้าข้า"
๔. ชีวิตออกเดินทางไปศึกษาวิชาแพทยศาสตร์

๑๐. คำว่า "ปริญญา" ในย่อหน้าที่ ๓ มีความหมายถึงสิ่งใด

๑. ดอกไม้ชนิดหนึ่งสีขาวบริสุทธิ์ มีกลิ่นหอมแรง
๒. สมุนไพรชนิดหนึ่งที่พบได้บริเวณสำนักดักศิลา
๓. ความรอบรู้และรู้แจ้งในสรรพวิชาที่ร่ำเรียนมา
๔. ความดีงามที่มีอยู่ภายในของสรรพสิ่งบนโลก



๑๑. ข้อใดคือจุดมุ่งหมายของข้อความที่คัดมาให้อ่านข้างต้น

๑. เพื่อส่งเสริมให้คนเห็นคุณค่าและความสำคัญของการศึกษา
๒. เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับประวัติบุคคลสำคัญในอดีต
๓. เพื่อเชิญชวนให้ทุกคนมองเห็นคุณค่าของสิ่งรอบตัว
๔. เพื่อแนะนำให้ดำเนินชีวิตตามรอยชีวกโกมารภัจจ์

๑๒. ชีวิตของชีวกโกมารภัจจ์มีเนื้อหาใกล้เคียงกับสุภาษิตใดมากที่สุด

๑. ต้นร้ายปลายดี
๒. รู้มากยากนาน
๓. บุญมาวาสนาส่ง
๔. ฝนทั่งให้เป็นเข็ม

๑๓. ประโยค “ครั้งพุทธกาลมีหมอใหญ่ตั้งชื่ออยู่คนหนึ่ง นามว่า "ชีวกโกมารภัจจ์"”
เป็นประโยคชนิดใด

๑. ประโยคความเดียว
๒. ประโยคความเดียว ๒ ประโยค
๓. ประโยคความรวม
๔. ประโยคความซ้อน

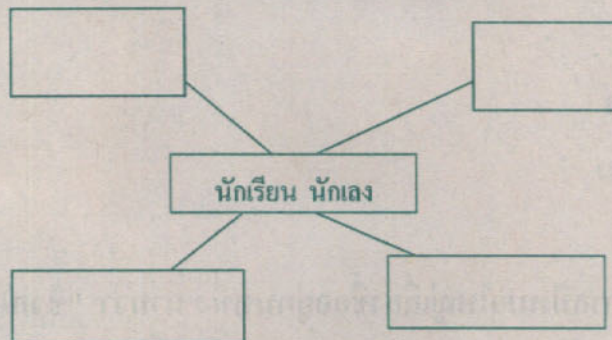


ส่วนที่ 2 แบบปรนัยหลายตัวเลือก (ข้อ ๑๔ - ๑๕) แต่ละข้อให้เลือกจำนวนคำตอบตามที่โจทย์กำหนด

ข้อ ๑๔ = ๔ คะแนน ตอบถูก ๒ คำตอบได้ ๒ คะแนน ตอบถูก ๓ คำตอบได้ ๓ คะแนน ตอบถูกครบได้ ๔ คะแนน

ข้อ ๑๕ = ๗ คะแนน ตอบถูก ๒ คำตอบได้ ๒ คะแนน ตอบถูก ๓ คำตอบได้ ๔ คะแนน ตอบถูก ๔ คำตอบได้ ๕ คะแนน ตอบถูกครบได้ ๗ คะแนน

๑๔. ให้นักเรียนเลือกข้อความต่อไปนี้ไปเติมลงในช่องว่างเพื่อที่จะทำให้แผนผังความคิดนี้ มีความถูกต้องสมบูรณ์ โดยเลือกคำตอบที่ดีที่สุด ๔ ข้อ จาก ๘ ข้อด้านล่างนี้



๑. หลงรักสถาบันในทางที่ผิด นำชีวิตให้เศร้าหมอง
๒. การเรียนรู้ทักษะชีวิตผ่านกระบวนการต่อสู้ในชีวิตจริง
๓. ใช้กำลังแก้ปัญหา คิดว่าคือทางออก แต่แท้จริงคือทางผิด
๔. ไม่ใช่ปัญหา ปล่อยให้เวลาแก้ไข โต้ขึ้นเมื่อไร ก็คิดได้เอง
๕. บทบาทหน้าที่ของนักเรียนนักศึกษาในสังคมไทยยุคปัจจุบัน
๖. พิพากษาโทษคนอื่นด้วยความคิดของตนเอง ทั้ง ๆ ที่ไม่มีสิทธิ์
๗. ลืมหน้าที่ความรับผิดชอบในการเรียน จนมีเวลาไปทำสิ่งที่ผิดพลาด
๘. ความแปลกใหม่ของรูปแบบการแสดงออกทางความคิดที่สร้างสรรค์



๑๕. จงเลือก "(๑) การเขียนวันที่" "(๒) คำขึ้นต้นจดหมาย" "(๓) คำขึ้นต้นเนื้อความ"
"(๔) คำลงท้ายเนื้อความ" และ "(๕) คำลงท้ายของจดหมาย" ต่อไปนี้เพื่อให้
จดหมายต่อไปนี้สมบูรณ์

(๑)การเขียนวันที่	(๒)คำขึ้นต้นจดหมาย
๑.วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔	๑.เรียน
๒.๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔	๒.สวัสดี
๓.วันจันทร์ที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๔	๓.กราบเท้า
๔.วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๔	๔.นมัสการ
๕.วันจันทร์ ขึ้น ๑๑ ค่ำ ปีชวด จ.ศ.๑๓๗๒	๕.เจริญพร

(๓)คำขึ้นต้นเนื้อความ	(๔)คำลงท้ายเนื้อความ	(๕)คำลงท้ายของจดหมาย
๑.สวัสดี	๑.จึงเรียนมาเพื่อทราบ	๑.ด้วยความเคารพอย่างสูง
๒.ตามที่	๒.จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา	๒.ด้วยรักและเคารพ
๓.อนุสนธิ	๓.จึงเรียนมาเพื่อขอ	๓.ขอแสดงความนับถือ
๔.เนื่องจาก	๔.จึงนมัสการมาเพื่อ	๔.ขอให้เจริญในธรรม
๕.ไม่ต้องใช้คำขึ้นต้น	๕.ไม่ต้องใช้คำลงท้าย	๕.สวัสดี



๔๔/๔ หมู่บ้านสุขภาพดีถ้วนหน้า

แขวง ลาดยาว เขต จตุจักร

กรุงเทพ ๑๐๕๐๐

.....(๑).....

เรื่อง ขอลาป่วย

.....(๒)..... อาจารย์ประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ห้อง ๒๐

.....(๓).....ดิฉัน นางสาวนิตดา ประจักษ์พงศ์ รู้สึกไม่สบายตั้งแต่วันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ มารดาของดิฉันจึงพาไปพบแพทย์ ผลการตรวจเบื้องต้นแพทย์วินิจฉัยว่าดิฉันเป็นไข้หวัดสายพันธุ์ใหม่ จึงแนะนำให้รักษาตัวภายในบ้าน ๗ วันเพื่อเป็นการป้องกันการแพร่เชื้อสู่ผู้อื่น

.....(๔).....ลาป่วยระหว่างวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔ ถึงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔ ตามคำแนะนำของแพทย์

.....(๕).....

นางสาวนิตดา ประจักษ์พงศ์



2. วิชาวิทยาศาสตร์ (ข้อ 16 - 30)

เวลาสอบ 11.45 - 12.10 น.

ส่วนที่ 1: แบบปรนัย 4 ตัวเลือก แต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
จำนวน 12 ข้อ (ข้อ 16 - 27) ข้อละ 2.5 คะแนน รวม 30 คะแนน

16. พิจารณาส่วนประกอบต่างๆ ของดอกไม้ 4 ชนิดต่อไปนี้

ชนิดของดอกไม้	กลีบเลี้ยง	กลีบดอก	เกสรตัวผู้	เกสรตัวเมีย	ริ้วประดับ
A	✓	✓	-	✓	✓
B	-	✓	✓	✓	✓
C	✓	✓	✓	✓	-
D	✓	-	✓	✓	-

ดอกไม้ชนิดใดบ้างเป็นดอกครบส่วน

1. A , B , C
2. B , C , D
3. B , C
4. C



17. ถ้าลักษณะทางพันธุกรรมลักษณะหนึ่งถูกควบคุมด้วยยีนด้อยที่อยู่บนโครโมโซมเพศชนิด x การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมลักษณะนี้จะเป็นอย่างไร

1. พบลักษณะนี้ในผู้หญิงเท่านั้น
2. พบลักษณะนี้ในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย
3. พบลักษณะนี้ในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง
4. ไม่สามารถพบลักษณะนี้ในผู้ชายได้

18. ข้อใดจัดว่ามีรูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตแบบเดียวกัน

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1. ดอกไม้กับแมลง | ไลเคน |
| 2. นกเอี้ยงกับควาย | พลูด่างกับต้นไม้ใหญ่ |
| 3. เสือกับกวาง | เสือกกับสิงโตที่ล่าเหยื่อตัวเดียวกัน |
| 4. กัลยไม้กับต้นมะม่วง | ปลาฉลามกับหาลฉลาม |



พิจารณตารางแสดงปริมาณพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวันสำหรับคนไทยในวัยต่างๆ
ต่อไปนี้เป็นแล้วตอบคำถามข้อ 19

สถานภาพ	อายุ (ปี)	พลังงาน (กิโลแคลอรี)		
		ชาย	หญิง	
ทารก	0 - 5 เดือน	ควรได้รับพลังงานจากน้ำนมแม่		
	6 - 11 เดือน	800		
เด็ก	1 - 3 ปี	1,000		
	4 - 5 ปี	1,300		
	6 - 8 ปี	1,400		
วัยรุ่น	9 - 12 ปี	1,700	1,600	
	13 - 15 ปี	2,100	1,800	
	16 - 18 ปี	2,300	1,850	
	วัยผู้ใหญ่	19 - 30 ปี	2,150	1,750
		31 - 50 ปี	2,100	1,750
51 - 70 ปี		2,100	1,750	
	71 ปีขึ้นไป	1,750	1,550	
ตั้งครรภ์	3 เดือนแรก		+0	
	เดือนที่ 4 - 9		+300	
ให้นมบุตร			+500	

ที่มา : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2546



19. จากตาราง บุคคลใดต่อไปนี้ได้รับพลังงานเพียงพอและเหมาะสม

1. เด็กชายอายุ 7 ขวบได้รับพลังงานวันละ 1,300 กิโลแคลอรี
2. วัยรุ่นชายอายุ 18 ปีได้รับพลังงานวันละ 2,300 กิโลแคลอรี
3. คุณยายอายุ 70 ปีได้รับพลังงานวันละ 2,100 กิโลแคลอรี
4. หญิงอายุ 25 ปีตั้งครรภ์ได้ 4 เดือนได้รับพลังงานวันละ 1,950 กิโลแคลอรี

20. การกระทำใดได้ชื่อว่าเพิ่มรายได้ให้ตนเองโดยยึดหลักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

1. เก็บกล้วยไม้และเหินจากป่ามาขายให้คนในเมือง
2. จับม้าน้ำมาตากแห้งขายให้กับร้านขายยาแผนโบราณ
3. เก็บเปลือกหอยและเศษปะการังตามชายหาดมาประดิษฐ์เป็นของที่ระลึกขายให้นักท่องเที่ยว
4. เก็บของพลาสติกที่มีคนทิ้งไว้ข้างทางมาสะสมไว้ขาย



21. ในการทดลองผ่านแสงเข้าไปในของเหลว 3 ชนิด ได้ผลดังตาราง

ชนิดสาร	ผลการทดลองเมื่อฉายแสงผ่านบีกเกอร์บรรจุของเหลว
I	แสงผ่านได้แต่มองไม่เห็นลำแสงที่ผ่านเข้ามาในของเหลว
II	แสงผ่านได้และมองเห็นลำแสงผ่านเป็นทาง
III	แสงผ่านได้และมองเห็นลำแสงผ่านเป็นทาง

สาร I , II และ III น่าจะเป็นสารในข้อใดตามลำดับ

- | | | |
|----------------|-----------|-------------|
| 1. น้ำเกลือ | น้ำนมสด | น้ำสบู่ |
| 2. น้ำนมสด | น้ำเชื่อม | น้ำอัดลม |
| 3. น้ำส้มสายชู | น้ำเกลือ | น้ำสบู่ |
| 4. น้ำมะนาว | น้ำสลัด | น้ำส้มสายชู |



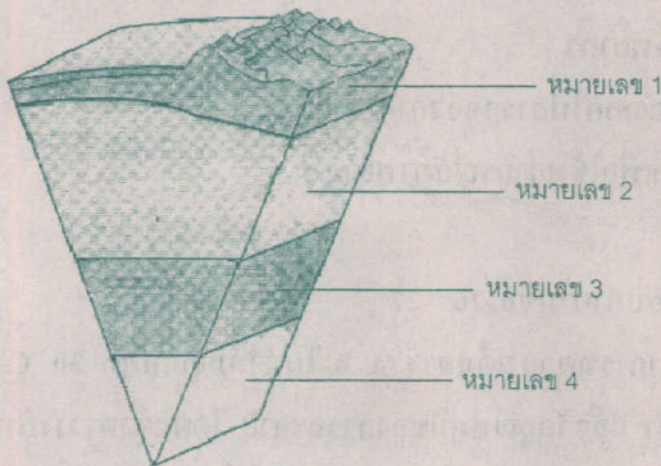
22. นักเรียนคนหนึ่งเดินจากจุด A ไปจุด B เป็นเส้นทางดังรูป หากนักเรียนใช้เวลาในการเดินทาง 40 วินาที ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง



1. นักเรียนเดินด้วยความเร็วเฉลี่ย 2.5 เมตรต่อวินาที
2. นักเรียนเดินด้วยอัตราเร็วเฉลี่ย 2.5 เมตรต่อวินาที
3. การกระจัดที่นักเรียนเดินได้เป็น 0 เมตร
4. นักเรียนเดินได้ระยะทาง 100 เมตร



23. จากภาพตัดขวางของโลก ลาวาที่ถูกพ่นออกมาจากปล่องภูเขาไฟมาจากส่วนใด



1. หมายเลข 1
2. หมายเลข 2
3. หมายเลข 3
4. หมายเลข 4

24. ทิศการหมุนรอบตัวเองของดาวเคราะห์ดวงใดต่อไปนี้ ตรงข้ามกับดาวเคราะห์อื่น

1. ดาวศุกร์
2. ดาวเสาร์
3. ดาวอังคาร
4. ดาวพฤหัสบดี



25. ดาวเทียมทำหน้าที่ต่อไปนี้อย่างไรบ้าง

1. สื่อสาร
2. สำรวจทรัพยากร
3. นำอุปกรณ์ออกไปสำรวจอวกาศ
4. เก็บข้อมูลเพื่อใช้พยากรณ์สภาพอากาศ

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 26 - 27

สมชายทำการทดลองเติมสาร A ลงในน้ำที่มีอุณหภูมิ 30°C คนสาร A ให้ละลายในน้ำ แล้ววัดอุณหภูมิของสารละลาย ได้ผลดังตารางบันทึกผลการทดลองต่อไปนี้

ตาราง อุณหภูมิของสารละลาย A เมื่อเติมสาร A ในปริมาณที่แตกต่างกันลงในน้ำ

ปริมาณสาร A ที่เติมลงในน้ำ (กรัม)	อุณหภูมิของสารละลาย A ($^{\circ}\text{C}$)
10	35.0
20	37.5
30	40.0
40	42.5



26. จากข้อมูลข้างต้นปัญหาของการทดลองคืออะไร

1. อุณหภูมิของน้ำมีผลต่อปริมาณสาร A ที่ละลายได้ในน้ำหรือไม่
2. ปริมาณสาร A ที่ละลายในน้ำมีผลต่ออุณหภูมิของสารละลาย A หรือไม่
3. ถ้าปริมาณสาร A มีผลต่ออุณหภูมิของสารละลายแล้ว ดังนั้นเมื่อเพิ่มปริมาณสาร A ลงในน้ำ อุณหภูมิของสารละลายจะเพิ่มขึ้น
4. ถ้าอุณหภูมิของน้ำมีผลต่อความสามารถในการละลายของสาร A ในน้ำแล้ว ดังนั้นเมื่อเพิ่มอุณหภูมิให้สูงขึ้น ปริมาณสาร A ที่ละลายได้ในน้ำจะเพิ่มขึ้น

27. จากตาราง ตัวแปรต้น และตัวแปรตามคือสิ่งใดตามลำดับ

	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม
1.	ปริมาณสาร A ที่เติมลงในน้ำ	อุณหภูมิของสารละลาย A
2.	อุณหภูมิของสารละลาย A	ปริมาณสาร A ที่เติมลงในน้ำ
3.	ปริมาณสาร A ที่เติมลงในน้ำ	ปริมาณน้ำ
4.	ปริมาณน้ำ	อุณหภูมิของน้ำ



ส่วนที่ 2 แบบระบายตัวเลข จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 28-30)

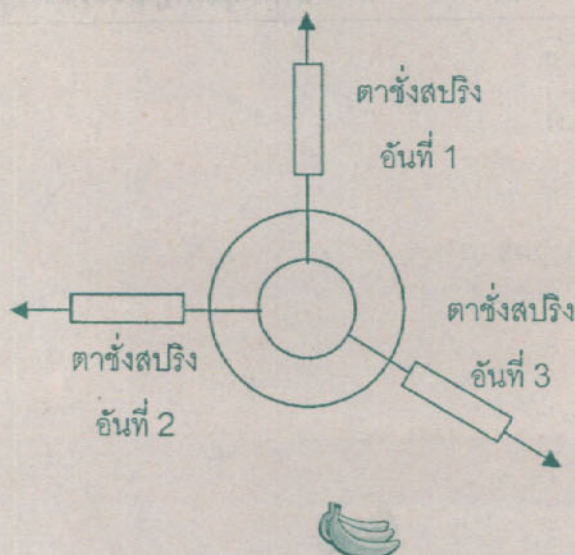
ข้อ 28-29 ข้อละ 3 คะแนน ข้อ 30 ข้อละ 4 คะแนน

รวม 10 คะแนน

28. นำโซเดียมคลอไรด์ 4.5 g มาละลายในน้ำจนมีปริมาตร 20 ลูกบาศก์เซนติเมตร สารละลายโซเดียมคลอไรด์ที่ได้มีความเข้มข้นร้อยละเท่าไรโดยมวลต่อปริมาตร

29. ในการทำให้น้ำแข็งมวล 3 กิโลกรัมหลอมเหลวหมดพอดี จะต้องใช้ความร้อนกี่กิโลแคลอรี

30. จากการทดลองดึงห่วงโลหะวงกลมด้วยตาชั่งสปริง 2 อัน โดยดึงตั้งฉากกันดังรูป ถ้าตาชั่งสปริงอันที่ 1 และอันที่ 2 อ่านค่าแรงดึงได้ 8 นิวตัน และ 6 นิวตัน ตามลำดับ เมื่อนำตาชั่งสปริงอันที่ 3 มาดึงห่วงโลหะวงกลมในทิศทางดังรูป พบว่าห่วงโลหะวงกลมไม่เคลื่อนที่ ตาชั่งสปริงอันที่ 3 ควรอ่านค่าได้เท่าใด



3. วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา (ข้อ 31 – 37)

เวลาสอบ 12.10 – 12.17 น.

ส่วนที่ 1: แบบปรนัย 4 ตัวเลือก แต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 31 – 35) ข้อละ 1 คะแนน รวม 5 คะแนน

31. การประเมินการเจริญเติบโตว่าอยู่ในระดับใด โดยเปรียบเทียบกับกราฟ
การเจริญเติบโตของกรมอนามัยนั้น จะต้องใช้ค่าใดในการประเมิน

- | | | |
|------------|---------|-----------------|
| 1. อายุ | น้ำหนัก | ส่วนสูง |
| 2. อายุ | น้ำหนัก | ความยาวรอบศีรษะ |
| 3. น้ำหนัก | ส่วนสูง | ความยาวรอบศีรษะ |
| 4. ส่วนสูง | อายุ | ความยาวรอบศีรษะ |

32. กิจกรรมทางพลศึกษาที่เป็นกีฬาประเภททีมให้คุณค่าด้านคุณธรรมด้านใดมากที่สุด

1. ความมีระเบียบวินัย
2. ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
3. ความสามัคคี
4. ความเสียสละเพื่อส่วนรวม



33. ข้อใดไม่ใช่ภาวะปกติขณะออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลาง

1. เหงื่อออกมาก
2. การหายใจดีและหายใจแรง
3. อุณหภูมิร่างกายไม่เปลี่ยนแปลง
4. อัตราการเต้นของชีพจรสูงขึ้น

34. เมื่อเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ นักเรียนจะอย่างไร

1. นำเรื่องไปบอกครู
2. บอกเพื่อนว่าเดี๋ยวค่อยสูบ
3. ลองสูบเพียง 1 ครั้งเท่านั้น
4. ปฏิเสธทันทีโดยบอกว่าสัญญากับแม่ไว้

35. ผู้ที่ถูกผึ้งต่อยจะต้องเอาเหล็กในออกด้วยวิธีใด

1. ใช้น้ำแข็งประคบที่บาดแผล
2. ใช้กระเป๋าน้ำร้อนประคบที่บาดแผล
3. ใช้น้ำมันระกำนวดเบาๆ ที่บาดแผล
4. ใช้ลูกกอล์ฟแฉะที่มีรูตรงกลางกดที่บาดแผล



- ส่วนที่ 2 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก เลือกคำตอบมากกว่า 1 คำตอบ
ข้อ 36 = 2 คะแนน ข้อ 37 = 3 คะแนน
ข้อ 36-37 ตอบถูก 1 คำตอบให้ 1 คะแนน

36. กีฬาประเภททีมข้อใดมีจำนวนผู้เล่นในสนามแต่ละทีมน้อยกว่า 6 คน
(ให้เลือก 2 คำตอบ)

1. วอลเลย์บอล
2. เซปักตะกร้อ
3. บาสเกตบอล
4. แสนด์บอล

37. ข้อใดเป็นโรคที่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ (ให้เลือก 3 คำตอบ)

1. โรคเบาหวาน
2. โรคไวรัสตับอักเสบบี
3. โรคคาวาชิชิโนโรรม
4. โรคทาลัสซีเมีย



4. วิชาศิลปะ (ข้อ 38 – 43)

เวลาสอบ 12.17 – 12.23 น.

ส่วนที่ 1 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก แต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 38 – 42) ข้อละ 1.5 คะแนน รวม 7.5 คะแนน

38. ข้อใดไม่ใช่งานศิลปะพื้นบ้าน

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. เครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน | 2. การทอผ้าพื้นเมือง |
| 3. การทำโองม้งกร | 4. การเขียนภาพสีน้ำมัน |

39. ข้อใดจัดเป็นงานประติมากรรมลอยตัวทั้งหมด

1. เจดีย์ / วัดพระแก้ว / เกรียงกู่
2. พระพุทธรชินราช / พระบรมราชานุสาวรีย์ / อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ
3. เสาธงชาติ / ธนบัตร / อนุสาวรีย์ย่าเหล
4. ป้ายรถเมล์ / สะพานลอย / รางรถไฟฟ้า

40. ข้อใดเปรียบเทียบได้ไม่ถูกต้องเมื่อคำนึงถึงประเภทของเครื่องดนตรีที่ใช้ในวงเท่านั้น

1. วงมโหรี และ วงออร์เคสตรา
2. ปี่พาทย์ และ วงซิมโฟนิคแบนด์
3. วงเครื่องสายประสมเป็ยน และ วงเป็ยนควอร์เต็ต
4. ปี่พาทย์ดึกดำบรรพ์ และวงซิมโฟนิคแบนด์



41. ข้อใดถูกต้อง

1. โขนจัดเป็นราชูปโภคอย่างหนึ่ง
2. ละครจัดเป็นราชูปโภคอย่างหนึ่ง
3. โขนและละครจัดเป็นราชูปโภคอย่างหนึ่ง
4. โขนและละครไม่ได้จัดเป็นราชูปโภค

42. ข้อใดถูกต้องในร่วางมาตรฐาน

- | | | |
|---------------------|------|----------------|
| 1. งามแสงเดือน | ทำรำ | ชักแป้งผัดหน้า |
| 2. ชาวไทย | ทำรำ | ยุงฟ้อนหาง |
| 3. หญิงไทยใจงาม | ทำรำ | สอดสร้อยมาลา |
| 4. ดวงจันทร์ขวัญฟ้า | ทำรำ | ช้างประสานงา |

ส่วนที่ 2 แบบปรนัยหลายตัวเลือก จำนวน 1 ข้อ

เลือกคำตอบที่ถูกต้องให้ครบ 3 คำตอบจึงจะได้คะแนน (2.5 คะแนน)

43. องค์ประกอบของการบันทึกโน้ตสากลในข้อใดไม่มีในดนตรีไทย

1. เส้นกันห้อง (Barline)
2. เครื่องหมายโยงเสียง (Tie)
3. ตัวหยุด (Rest)
4. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ (Time Signature)
5. เครื่องหมายย้อน (Repeat)



5. วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี (ข้อ 44 – 50)

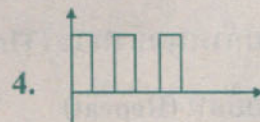
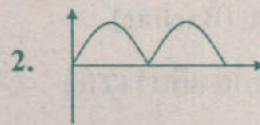
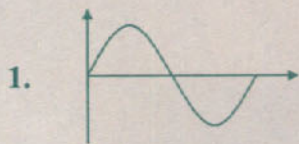
เวลาสอบ 12.23 – 12.30 น.

ส่วนที่ 1 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก แต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
จำนวน 6 ข้อ (ข้อ 44 – 48) ข้อละ 1 คะแนน ข้อ 49 ข้อละ 2 คะแนน
รวม 7 คะแนน

44. หนูป้อมทำสวนทุเรียน และอยากจะเพิ่มมูลค่าทุเรียน โดยสามารถเก็บไว้ขายได้นานที่สุด
ดังนั้น หนูป้อมควรจะทำอย่างไร

1. แปรรูปเป็นทุเรียนแช่แข็ง
2. แปรรูปเป็นทุเรียนฉาบ
3. แปรรูปเป็นทุเรียนกรอบ
4. แปรรูปเป็นทุเรียนแช่อิ่ม

45. ข้อใดในรูปภาพต่อไปนี้หมายถึงสัญญาณดิจิทัล (Digital)



46. ข้อใดกล่าวถึงการหารายได้เสริมที่มีศีลธรรมและสุจริต ได้ถูกต้อง
1. พรพรรณ ไปรับจ้างเป็นพนักงานขายเสื้อผ้าเด็ก ในห้างสรรพสินค้า ช่วงปิดเทอม ภาคฤดูร้อน
 2. ในฤดูฝนสมบัติ จับปลา กบ อึ่งอ่าง ไปขายให้ร้านขายข้าวแกงที่ปากซอย ทำให้มีรายได้สบายๆ
 3. บัญชาใช้ช่วงเวลาวินสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดราชการ หารายได้พิเศษด้วยการเปิดบริการให้เช่าเบ็ดตกปลา ขายอาหารเลี้ยงปลา
 4. นิดา หารายได้เสริมหลังเลิกเรียน ด้วยการไปรับจ้างเป็นพนักงานเสิร์ฟในร้านอาหารที่มีบริการเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ถึงเที่ยงคืนทุกคืน
47. ข้อใดเป็นมารยาทการใช้อินเทอร์เน็ตที่ถูกต้องที่สุด
1. ส่งต่อจดหมายลูกโซ่
 2. กระจายข้อมูลให้เพื่อนให้มากที่สุด
 3. ตรวจสอบการใช้ภาษาก่อนส่งข้อความ
 4. คิดอย่างไรก็เขียนตอบบนกระดานสนทนาอย่างนั้น



48. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการเกษตร

1. ควบคุมโรคพืชและแมลง
2. ผลิตปุ๋ยคอก
3. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
4. ปรับปรุงพันธุ์สัตว์

49. ขั้นตอนการผลิตโต๊ะทำด้วยโครงเหล็กกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มิลลิเมตร ปูพื้นด้วยไม้อัดมีวิธีการอย่างไร

1. ออกแบบ → ตัดเหล็ก → เชื่อมประกอบ → ตกแต่ง → ทำสี → ประกอบไม้อัด
2. ออกแบบ → ตัดเหล็ก → เชื่อมประกอบ → ตกแต่ง → ประกอบไม้อัด → ทำสี
3. เขียนแบบ → ตัดเหล็ก → เชื่อมประกอบ → ทำสี → ตกแต่ง → ประกอบไม้อัด
4. เขียนแบบ → ตัดเหล็ก → เชื่อมประกอบ → ประกอบไม้อัด → ทำสี → ตกแต่ง



ส่วนที่ 2 แบบกลุ่มคำตอบสัมพันธ์กัน จำนวน 1 ข้อ (ข้อ 50)

ให้เลือกเทคนิคการโฆษณาให้สัมพันธ์กับตัวอย่างการโฆษณา รวม 5 คู่

ตอบถูก 2 คู่ ได้ 1 คะแนน

ตอบถูก 3 คู่ ได้ 2 คะแนน

ตอบถูกต้องตั้งแต่ 4 คู่ขึ้นไป ได้ 3 คะแนน

50.

เทคนิคการโฆษณา	ตัวอย่างการโฆษณา
1. ประหยัด	A รับสมัครบุคคลที่ต้องการมีรายได้เสริม ทำงาน Part Time สามารถทำงานอยู่ที่บ้าน มีรายได้สูงถึง 5,000 บาทต่อสัปดาห์
2. ใช้แล้วมีเสน่ห์เป็นคนน่าสนใจ	B ราคาลด 50% จนถึงสิ้นเดือนกุมภาพันธ์นี้เท่านั้น หรือจนกว่าของจะหมด
3. รวยทันตา รวยทางดี	C น้ำหอมกลิ่นหอมต้องห้ามจากฝรั่งเศสใช้แล้วคนเหลียวมอง
4. แก้ไขปัญหาหนี้สินได้	D ดร.เสรี ยังใช้ Slim-up
5. คนเด่นคนดังเป็นคนแนะนำ	E เงินมีปัญหาเชิญปรึกษาเรา “ชาวช่วย”

